

目 录

1 前言	5
2 总则	7
2.1 编制依据.....	7
2.1.1 相关法律、法规.....	7
2.1.2 国家政策.....	7
2.1.3 采用的技术规范.....	8
2.1.4 项目相关文件及资料.....	8
2.2 评价因子与评价标准.....	8
2.2.1 评价因子的识别与筛选.....	8
2.2.2 评价标准.....	9
2.3 评价工作等级和评价重点.....	12
2.3.1 评价工作等级.....	12
2.3.2 评价重点.....	15
2.4 评价范围及环境敏感区.....	15
2.4.1 评价范围.....	15
2.4.2 环境保护目标.....	17
3.1 工程概况.....	18
3.1.1 建设项目名称、地点及建设性质.....	18
3.1.2 建设规模及建设内容.....	18
3.1.3 项目经济技术指标.....	22
3.1.4 平面布置的合理性.....	22
3.1.5 产品方案.....	22
3.1.6 主要原材料能源消耗.....	25
3.1.7 主要能源消耗.....	25
3.1.8 主要设备清单.....	25
3.1.5 公用工程.....	26
3.1.6 劳动定员及生产制度.....	27
3.2 工程分析.....	27
3.2.1 报废汽车拆解工艺.....	27
3.2.2 项目工艺流程及污染源强图.....	30
3.2.3 施工期污染源分析.....	31
3.2.4 运营期污染源分析.....	32
4 环境现状调查与评价	37
4.1 自然环境概况.....	37
4.1.1 地理位置.....	37
4.1.2 地形地貌.....	37
4.1.3 气象气候.....	37
4.1.4 地表水.....	37
4.1.5 地下水.....	38
4.2 社会环境概况.....	39
4.2.1 行政区划和人口.....	39
4.2.2 经济概况.....	39
4.2.5 文物保护.....	40
4.3 环境现状监测与评价.....	41
4.3.1 环境空气质量现状监测与评价.....	41
4.3.2 地下水环境现状监测与评价.....	43
4.3.3 噪声环境现状监测与评价.....	45
5 环境影响预测与分析	47
5.1 施工期环境影响分析.....	47

5.1.1	施工期环境空气影响分析	47
5.1.2	施工期水环境影响分析	47
5.1.3	施工期声环境影响分析	47
5.1.4	施工期固体废物环境影响分析	47
5.2	营运期环境影响分析	48
5.2.1	地面历史基础资料	48
5.2.2	营运期环境空气影响分析	55
5.2.3	地表水环境影响分析	57
5.2.4	地下水环境影响分析	57
5.2.5	环境噪声影响分析	60
5.2.5	固体废弃物影响分析	63
5.2.6	生态影响分析	63
6	环境风险评价	64
6.1	风险评价概述	64
6.1.1	环境风险评价分析的对象	64
6.1.2	风险事故的类型	64
6.1.3	评价目的	64
6.2	评价等级及评价范围	65
6.2.1	评价等级	65
6.2.2	评价范围	65
6.3	环境风险识别	65
6.3.1	过往事故资料收集	65
6.3.2	物质风险性识别	66
6.3.3	项目潜在的事故因子及产生的风险	68
6.4	源项分析	69
6.4.1	事故类型	69
6.4.2	最大可信事故的确定	69
6.5	风险防范措施及应急响应方案	70
6.5.1	环境风险防范措施	70
6.5.2	环境风险应急响应方案	71
6.6	结论	72
7	环境保护措施及其技术经济论证	73
7.1	施工期污染防治措施	73
7.1.1	施工期大气污染防治措施	73
7.1.2	施工期水污染防治措施	74
7.1.3	施工期固体废物污染防治措施	74
7.1.4	施工期噪声污染防治措施	74
7.2	营运期污染防治措施	75
7.2.1	营运期大气污染防治措施	75
7.2.2	营运期地表水污染防治措施	76
7.2.3	营运期地下水污染防治措施	76
7.2.4	营运期噪声污染防治措施	76
7.2.5	营运期固体废物污染防治措施	77
8	清洁生产分析	78
8.1	清洁生产的评价指标及分析	78
8.1.1	资源能源利用指标	78
8.1.2	产品指标	78
8.1.3	污染物产生指标	78
8.1.4	废物回收利用指标	78
8.2	清洁生产分析结论	79
8.3	污染物总量控制分析	79
8.3.1	总量控制因子和计划	79

8.3.2 总量控制目标值的确定.....	79
9 产业政策符合性及选址合理性分析.....	80
9.1 项目建设必要性.....	80
9.2 与国家产业政策和相关规划符合性分析.....	80
9.2.1 产业政策分析.....	80
9.2.2 与相关规划符合性分析.....	80
9.3 选址可行性分析.....	80
10 环境社会经济损益分析.....	81
10.1 环保工程投资分析.....	81
10.2 社会损益分析.....	81
10.3 环境损益分析.....	82
11 环境管理与监测计划.....	83
11.1 施工期间的的环境管理与监控计划.....	83
11.2 施工期间的的环境监理.....	83
11.3 运行期间的的环境管理与监控计划.....	84
11.4 运行期间的的环境管理.....	85
11.5 建设项目环境保护验收内容.....	85
12 公众参与.....	87
12.1 公众参与目的.....	87
12.2 公众调查的原则与方法.....	87
12.3 现场公示.....	87
12.4 公众调查.....	87
12.4.1 民意调查内容.....	87
12.4.2 被调查者基本情况.....	91
12.4.3 调查结果统计.....	92
12.5 公众参与结论.....	93
13 评价结论及建议.....	95
13.1 工程概括.....	95
13.2 周围环境现状评价结论.....	95
13.3 施工期环境影响评价结论.....	95
13.4 运行期环境影响评价结论.....	96
13.5 清洁生产水平.....	98
13.6 总量控制结果.....	98
13.7 经济、社会、环境效益分析.....	98
13.8 公众参与.....	98
13.9 评价总结论.....	98

附件

附件 1: 内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目环评委托书

附件 2: 乌拉特前旗工业项目前期审核委员会《2014 年第五次工业项目前期审核委员会会议纪要》乌工审字[2014]5 号

附件 3: 内蒙古商务厅《关于同意内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目的复函》（内商建函[2016]624 号）。

附件:4: 国有土地使用证

附件 5: 公众参与调查表

附件 6: 北京华测北方检测技术有限公司《内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目环境质量现状检测报告》。

1 前言

废旧汽车拆解行业的发展与当地的经济发展水平、汽车市场环境，政策影响等多个因素相互促进、相互影响。在经济发展到一定程度、汽车消费已经进入普通大众居民家庭的时候，说明当地的车市已经成熟，报废汽车将随时间的推移逐步增多，建设好废旧汽车拆解项目，将为规范当地汽车管理和秩序、促进经济发展方式转变、建设资源节约型社会起到积极有效的促进作用。为此内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司拟开展废旧机动车拆解回收利用项目。

内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目拟建于乌拉特前旗乌拉山镇八区国利预制厂院内，项目东侧为 110 国道，南侧为中通路桥公司，西侧为井盖制造厂，北侧为空地。总占地面积 17500 平方米，建设拆解车间 2000 平方米、办公楼 600 平方米、成品仓库 1120 平方米，车辆暂存区 13480 平方米。项目总投资 1080 万元，年回收、拆解报废汽车 10000 辆。

为保证建设项目与环境保护的协调发展，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院颁发的《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司委托呼和浩特市环境科学研究所承担该项目的环境影响评价工作。环评单位接受委托后，到项目选址地进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的资料，结合项目工程特点和选址的环境特征，按《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响评价报告书。

项目污染源较为简单，评价中各类污染源并不占主导位置，评价过程中主要分析建设项目与该地区总体规划的相容性；调查拟建地周围的自然、社会、环境现状；评价建设项目对环境的影响，分析拟采取的环境保护措施的可行性；提出项目建设的可行性及环保措施建议。

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）规定，本项目属于鼓励类中第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第 5 条“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”，符合国家现行产业政策。项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准，能满足区域环境质量与环境功能的要求；公众参与调查结果表明，100%公众支持本项目的建设；项目在执行“三同时”原

则的基础上，严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治措施，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 相关法律、法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日实施）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日施行）；
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日实施）；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年12月29日修订）；
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日施行）；
8. 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第253号；
9. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》；
10. 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发[2005]39号；
11. 《环境影响评价公众参与暂行办法》，环发[2006]28号；
12. 《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2008〕70号）；
13. 《内蒙古自治区环境保护条例》（2002年3月21日修订）；
14. 内蒙古自治区实施《中华人民共和国环境影响评价法》办法（2012年8月1日施行）；
15. 《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》，发改环资[2006]1864号；
16. 《报废汽车回收管理办法》，中华人民共和国国务院令（第307号）；
17. 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（2007年4月9日施行）；
18. 《危险化学品重大危险源辨识》（2009年12月1日施行）；
19. 《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）。

2.1.2 国家政策

1. 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号）；
2. 《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）；
3. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015.06.01）。

2.1.3 采用的技术规范

1. 《环境影响评价技术导则---总纲》（HJ2.1-2011）；
2. 《环境影响评价技术导则---大气环境》（HJ2.2-2008）；
3. 《环境影响评价技术导则---声环境》（HJ2.4-2009）；
4. 《环境影响评价技术导则---地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
5. 《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ 610-2011）；
6. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。

2.1.4 项目相关文件及资料

1. 《内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目环评委托书》。
2. 内蒙古商务厅《关于同意内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目的复函》（内商建函[2016]624号）。
3. 《内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目可行性研究报告》。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子的识别与筛选

1. 施工期

①施工过程产生的扬尘包括土方挖掘、物料搬运及堆放扬尘以及物料运输车辆造成的道路扬尘，主要污染因子为 TSP、PM₁₀。

②施工过程产生施工废水，主要污染物是 SS、COD 和石油类；施工生活污水中主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮和油脂等。

③施工机械噪声和运输噪声对施工场地周边声环境会产生短期的不利影响，影响评价因子为连续等效 A 声级。

④施工过程产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

2. 运营期

①环境空气

项目采暖季供热由电热暖气提供，主要大气污染来切割工序产生的粉尘、排空各类存放在报废汽车中的各种废液时产生的非甲烷总烃、汽车空调制冷剂回收过程

中产生的氟利昂、食堂油烟废气。

②水环境

本项目废水排放主要为职工生活污水和拆解车间地面冲洗水，主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮和石油类等。

③声环境

本项目的噪声源主要来自切割机、剪断机、粉碎机和运输带等设备噪声，以及手工拆解报废汽车时的瞬时高噪，评价因子为连续等效 A 声级。

④固体废物

项目产生的固体废弃物主要为职工日常生活产生的生活垃圾、汽车拆解出的各类固体废物。

综上所述，本次环境影响评价因子筛选结果见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 环境评价因子筛选结果表

项 目	现状评价因子	影响评价因子
环境空气	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5}	粉尘、非甲烷总烃等主要污染物
地表水环境	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮污染物
地下水环境	pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、挥发酚、高锰酸盐指数硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、溶解性总固体、六价铬、铁、锰、汞、砷、镉、铅	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮污染物
声环境	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级
固体废物	/	生活垃圾、拆解废物

2.2.2 评价标准

本项目评价采用如下标准：

1. 环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司编制)进行确定，具体标准见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	

		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
7	非甲烷总烃	1 次浓度	2.0	

(2) 地下水环境执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类执行, 具体标准见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地下水环境质量标准

序号	污染物名称	III类标准	单位
1	pH	6.5-8.5	—
2	总硬度	≤450	mg/L
3	硫酸盐	≤250	mg/L
4	氯化物	≤250	mg/L
5	铁	≤0.3	mg/L
6	锰	≤0.1	mg/L
7	挥发酚	≤0.002	mg/L
8	高锰酸盐指数	≤3.0	mg/L
9	硝酸盐	≤20	mg/L
10	亚硝酸盐	≤0.02	mg/L
11	氨氮	≤0.2	mg/L
12	氟化物	≤1.0	mg/L
13	氰化物	≤0.05	mg/L
14	汞	≤0.001	mg/L
15	砷	≤0.05	mg/L
16	镉	≤0.01	mg/L
17	六价铬	≤0.05	mg/L
18	铅	≤0.05	mg/L
19	溶解性总固体	≤1000	mg/L

(3) 环境噪声分别执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准, 具体标准值见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 声环境质量标准 LAeq:dB

序号	类别	昼间	夜间
1	2	60	50

2. 污染物排放标准

(1) 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 具体

标准见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级标准 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	高点	4.0

(2) 油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中小型规模的标准,具体标准见表 2.2.2-5。

表 2.2.2-5 饮食业油烟排放标准

规 模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

(3) 废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求,具体标准见表 2.2.2-6。

表 2.2.2-6 水污染物排放标准

污染物	标准限制	评价标准
COD (mg/L)	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
BOD ₅ (mg/L)	300	
SS (mg/L·15min)	400	
氨氮 (mg/L)	-	

(4) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,具体标准见表 2.2.2-7。

表 2.2.2-7 厂界噪声排放标准

污染物	标准限制		评价标准
厂界噪声	昼间 dB(A)	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
	夜间 dB(A)	50	

(5) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准,具体标准见表 2.2.2-8。

表 2.2.2-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

污染物	标准限制		评价标准
施工噪声	昼间 dB(A)	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	夜间 dB(A)	55	

(6) 危险废物的临时贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单;一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单执行。

2.3 评价工作等级和评价重点

2.3.1 评价工作等级

1. 大气环境评价工作等级

项目大气污染物排放以切割工序产生的颗粒物为主,项目评价等级和评价范围按导则(HJ2.2-2008)中占标率计算式和污染物的地面浓度达到标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行确定。其中 P_i 定义如下:

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

式中: P_i —第*i*个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 ;

C_{0i} —一般选用GB-3095中一小时平均取样时间的二级标准浓度限值;对于没有小时浓度限制的污染物,可取日平均浓度的三倍值;对该标准中未包含的项目,可以照TJ36中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度的一次浓度限值。如已有地方标准,应选用地方标准中的相应值,对某些上述标准中都未包含的项目,可参照国外有关标准选用,但应作出说明,报环保部门批准后执行。 P_i 应符合国家或地方大气污染物排放标准。

根据本项目大气污染物排放特点,本次评价选择污染物排放量较大的切割工序排放的颗粒物最大落地浓度及其达标情况作为预测内容,计算得到各污染物的占标率 P_i 值如下:

表 2.3.1-1 项目 P_{max} 计算结果

污染物	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	选用标准
颗粒物	3.37333	70	150 $\mu g/m^3$ (GB3095-2012 二级标准 24 小时平均浓度限值)

项目污染物的最大地面浓度占标率 $P_{max} = 3.37333\% < 10\%$, 依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)评价工作分级方法,大气评价工作等级应为三级。本次评价只进行污染物最大落地浓度预测,同时对废气达标情况进行分析。

2. 地表水环境评价工作等级

项目建成后主要废水为生活污水、车辆冲洗废水和拆解车间地面冲洗水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，水质较简单，项目所产生的生活污水经化粪池处理后拉运至市乌拉特前旗污水处理厂。依照《环境影响评价技术导则 地面水环境》中评价等级划分原则，本次评价等级低于三级，仅对项目所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等作简要说明，并进行简单的环境影响分析。

3. 地下水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）中地下水环境的评价工作等级分级判定依据确定本项目的地下水评价等级。

（1）建设项目的类型

本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）附录 A—地下水环境影响评价分类表的规定，本项目属于 III 类项目。

（2）项目的地下水环境敏感程度分级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；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，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；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 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

评价区范围内分布有居民饮用水水井和企业自备饮用水井，属分散式饮用水水源地，地下水环境敏感程度属“较敏感”。

（3）建设项目评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016），建设项目的地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 地下水环境影响评价工作等级划分表

分类	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

本项目属于 III 类项目，地下水环境敏感程度属“较敏感”，因此，本项目地下水环境影响评价工作等级为“三级”。

4. 噪声评价工作等级

项目建设地点位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类区，依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定，本次评价环境噪声评价工作级别确定为二级。

5. 生态环境评价工作等级

项目在现有国利预制厂院内建设，无需新增用地，目前项目区用地约 0.0175km²，影响范围远小于 20km²，且项目不处于敏感地区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，生态影响评价不定工作等级，只作一般分析评价。

6. 环境风险评价等级

本项目涉及的危险物质主要为乙炔，熔点(118.656kPa)-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208(-82/4℃)，折射率 1.00051，折光率 1.0005(0℃)，闪点(开杯)-17.78℃，自燃点 305℃。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A1，属于可燃、易燃危险物质。乙炔生产场所(存在量 0.04 吨)及燃气瓶属非重大危险源。且项目所在地非《建设项目分类管理名录》中规定的需特殊保护地区、生态敏感与脆弱区及社会关注区，根据建设项目环境风险评价技术导则的分级原则，本项目环境风险评价工作定为二级。

表 2.3.1-4 环境风险评价工作级别表

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

2.3.2 评价重点

根据本工程的特点和周围环境状况，确定以下评价重点：

1. 工程分析；
2. 环境影响预测与评价；
3. 事故风险分析及应急计划；
4. 污染防治措施的可行性分析。

2.4 评价范围及环境敏感区

2.4.1 评价范围

1. 大气环境影响评价范围

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）判定项目大气环境影响评价等级为三级，根据大气环境影响评价范围的确定原则，即以排放源为中心点，以 $D_{10\%}$ 为半径的圆或 $2 \times D_{10\%}$ 为边长的矩形区域，以及评价范围的直径或边长一般不应小于 5km 的要求，判定项目评价范围为项目所在地为中心 5km 为直径的圆形区域。

2. 地表水环境影响评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.2-93）判定项目水环境影响评价等级低于三级，项目所排废水为典型的生活污水，水质较简单，废水经隔油池、化粪池处理后拉运至乌拉特前旗污水处理厂，因此，确定项目地表水评价范围为项目区到最终排水管口处所包含的污水管网。

3. 地下水环境影响评价范围

项目厂区南部为黄河，北部为乌梁素海。本次在包含项目厂区可能影响到的所有地下水环境保护目标的前提下，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）中对地下水三级评价要求，本次环评采取查表法确定地下水调查、评价范围。

本项目所在区域附近共有续灯禅寺、中通路桥公司两处地下水环境保护目标，项目南侧为黄河，属于天然水文地质边界。据此，本项目地下水环境调查范围为：南部以黄河为边界，南、东、西三处边界以包含环境保护目标为原则——确定地下水调查范围面积约为 25km^2 。

根据本项目所在区域水文地质资料，项目下游地下水敏感目标为中通路桥公司，

公司院内有分散式饮用水井一口。项目的建设可能对水井产生影响（其余地下水敏感目标均位于项目上游），经查表法查得项目地下水三级评价范围可小于 6km^2 ，结合项目所在区域地下水流向确定本项目地下水评价范围约为 4.8km^2 。评价区范围如图 2.4.1-1 所示。



图 2.4.1-1 地下水调查评价范围示意图

4. 声环境影响评价范围

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）判定项目声环境影响评价等级为二级，声环境影响评价范围依据评价等级确定，“对于以固定声源为主的建设项目，满足一级评价的要求，一般以建设项目边界向外 200m 为评价范围；二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小”。项目周围为居住区，因此确定项目声环境影响评价范围为项目边界外 200m 的范围内。

2.4.2 环境保护目标

根据现场勘查及建设项目的特点，确定本项目主要环境保护目标见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 评价区内环境保护目标一览表

序号	保护对象	人口	相对位置	距离	环境要素	保护等级
1	白灰窑村	430 人	E	2.3km	大气环境	所属功能区为环境空气二类区,符合 GB3095-1996 中二级标准
2	查干哈达嘎查	700 人	SE	2.3km		
3	新建村	620 人	S	2.5km		
4	沙脑包四组	630 人	SW	1.4km		
5	沙脑包七组	680 人	SW	2.4 km		
6	沙脑包五组	510 人	SW	2.4km		
7	沙脑包村	1000 人	W	1.9 km		
8	桥南村	1100 人	NW	1.7 km		
9	中通路桥公司	52 人	SE	0.08km	声环境	符合 GB3096-2008 2 类标准
10	项目厂址水井	—	-	-	地下水环境	符合 GB/T14848-1993 中Ⅲ类标准
11	中通路桥公司院内水井	—	SE	0.08km		
12	续灯禅寺内水井	—	N	0.75km		

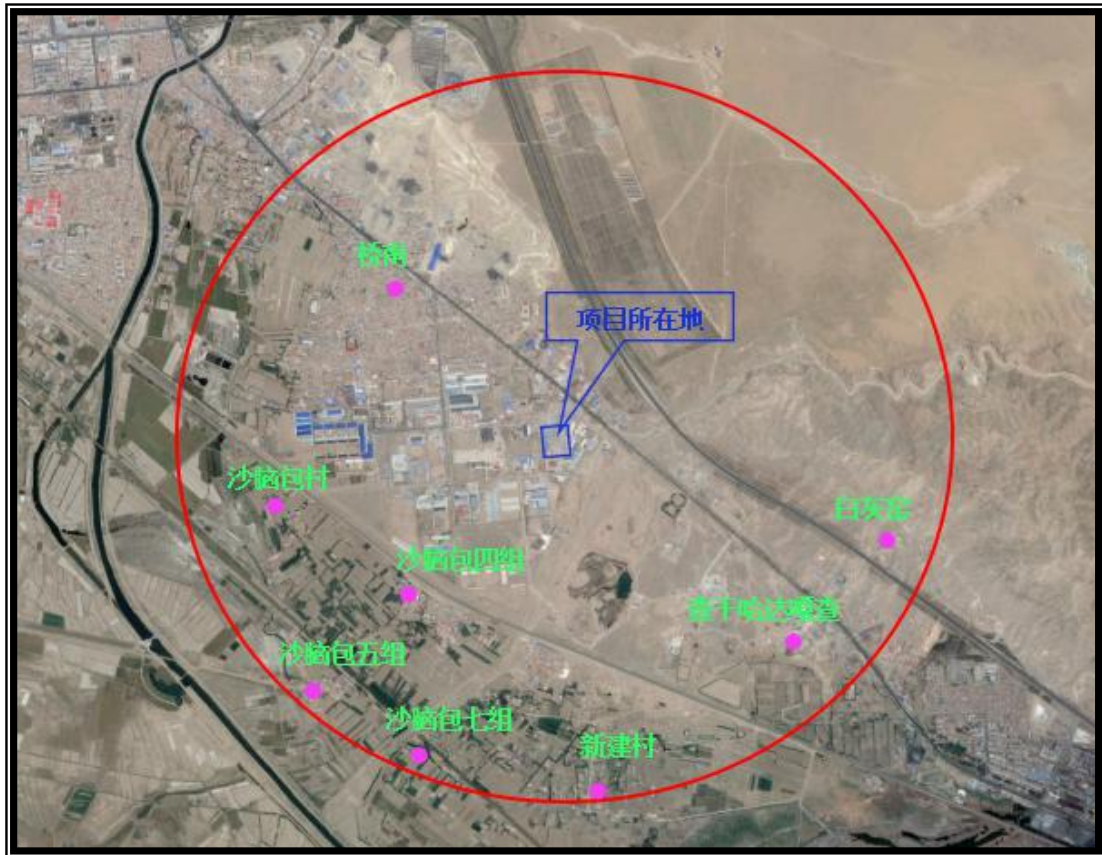


图 2.4.2-1

项目环境保护目标图

3 建设项目概况及工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 建设项目名称、地点及建设性质

项目名称：内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目

建设单位：内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司

项目性质：新建

建设地点：项目位于乌拉特前旗乌拉山镇八区国利预制厂院内，厂区地面全部进行了混凝土硬化，已建成一座生产车间、一座库房以及办公室等。项目东侧为 110 国道，南侧为中通路桥公司，西侧为井盖制造厂，北侧为空地。项目坐标见表 3.1.1-1，项目地理位置见图 3.1.1-1，四邻平面位置见图 3.1.1-2。

表 3.1.1-1 项目中心及拐点坐标表

项目名称	拐点编号	北纬	东经
中心点		40°41'44.94"	108°41'40.17"
拐点坐标	西北角 J1	40°41'48.81"	108°41'36.83"
	东北角 J2	40°41'49.23"	108°41'42.56"
	东南角 J3	40°41'41.69"	108°41'43.00"
	西南角 J4	40°41'41.31"	108°41'37.21"

3.1.2 建设规模及建设内容

项目占地面积17500m²，总建筑面积16800m²，总投资1080万元。本项目主要建设规模和建设内容如下：

(1) 建设规模

建设拆解车间 2000 平方米、办公楼 200 平方米、成品仓库 1120 平方米，车辆暂存区 13480 平方米。

(2) 建设内容

内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目建成后，设计年回收、拆解报废汽车10000辆。

依据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），企业建设场地应满足一下要求：

①经营面积不低于10000m²，其中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于

6000m²。

②企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。

③为防止运输及拆解过程中污染物对地下水造成污染，企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间内无破损；同时报废车辆停放场的地面要硬化及防渗漏；拆解、破碎作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区地面应防止渗漏，并设有防雨、防风设施。

工程组成见表 3.1.2-1；

表 3.1.2-1 项目工程组成

工程类别	工程名称		工程内容	工程规模
主体工程	拆解车间		年拆解报废汽车 10000 辆	利用厂区现有车间，1 层建筑，砖混结构，建筑面积 2000m ² ，位于厂区的西侧，主要开展汽车拆解作业
	综合办公楼		管理人员办公	利用厂区现有办公室，1 层建筑，砖混结构，建筑面积 200m ² ，位于厂区的北侧
	成品仓库		用于贮存汽车拆解物件	利用厂区现有仓库，砖混结构，建筑面积 600m ² ，位于厂区的东南角
	车辆暂存区		用于停放未拆解汽车	利用厂区现有硬化区域，位于厂区东侧，面积 13480m ² 可容纳待拆解废旧机动车 500 辆
公用工程	供水		厂区内自备水源井提供	出水量为 30m ³ /h
	供热		提供冬季供暖需求	项目生产车间、办公用房采用电暖气取暖
	供电		提供项目生产及生活用电	由乌拉特前旗供电局提供，配置一台 250KVA 干式变压器
环保工程	废气治理	乙炔切割烟尘 剪断、破碎粉尘	袋式除尘器	1 套
		食堂油烟	油烟净化器	1 套
	噪声治理		降噪设施	隔声门窗、消声器、减震垫等
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集设施	设置垃圾收集点，采取日产日清，定期清运至垃圾转运站
		一般工业固废	要求地面采用 C30、P6 级抗渗混凝土浇筑	新建 1 间，建筑面积 241.5m ² ，砖混结构，位于拆解车间北侧
		危险废物	要求地面铺设 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料，并采用 C30、P6 及抗渗混凝土作为保护层	新建 1 间，建筑面积 100m ² ，砖混结构，位于拆解车间北侧，紧邻一般固废储存间
	废水治理	生活污水	隔油池、化粪池	隔油池一个，建设 100m ³ 化粪池 1 个
		冲洗水	隔油沉淀池	有效容积 50m ³ ，采用抗渗混凝土浇筑



图 3.1.1-1

项目地理位置图



图 3.1.1-2 项目所在地四邻平面位置图

3.1.3 项目经济技术指标

项目主要经济技术指标见 表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 主要经济技术数据及评价表

序号	项目名称		单位	数量
一	基础指标			
1	总用地面积		平方米	17500
	总建筑面积		平方米	16800
2	其中	拆解车间	平方米	2000
		办公楼	平方米	200
		成品仓库	平方米	1120
		车辆暂存区	平方米	13480
3	计划开发期		月	12
二	经济指标			
1	总投资		万元	1080

3.1.4 平面布置的合理性

根据工厂的性质，结合厂址自然现状和周围的环境，项目总平面布置主要分为办公区、生产区、汽车放置区、拆解物品堆放处。

办公区位于地块的西北侧，入口东边为餐厅，拆解车间位于厂区西侧，办公楼南侧；车辆暂存区位于地块的东侧；从北向南规整布局。

项目总平面布置见图 3.1.4-1，周围环境现状见图 3.1.4-2。

3.1.5 产品方案

本项目投产后，生产规模达到年回收拆解报废汽车 10000 辆，本次环评按照小型车平均总重 1.5t/辆计算拆解产生的物品，每年可回收废钢铁、废有色金属、废塑料橡胶等共约 11927t。见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 项目产品方案表

序号	产品名称	产量
1	钢铁	9300t/a
2	有色金属	750t/a
3	玻璃	300t/a
4	塑料	1050t/a
5	橡胶	450t/a
6	陶瓷、泡沫	2t/a
7	可用零部件	75t/a
	合计	11927t/a

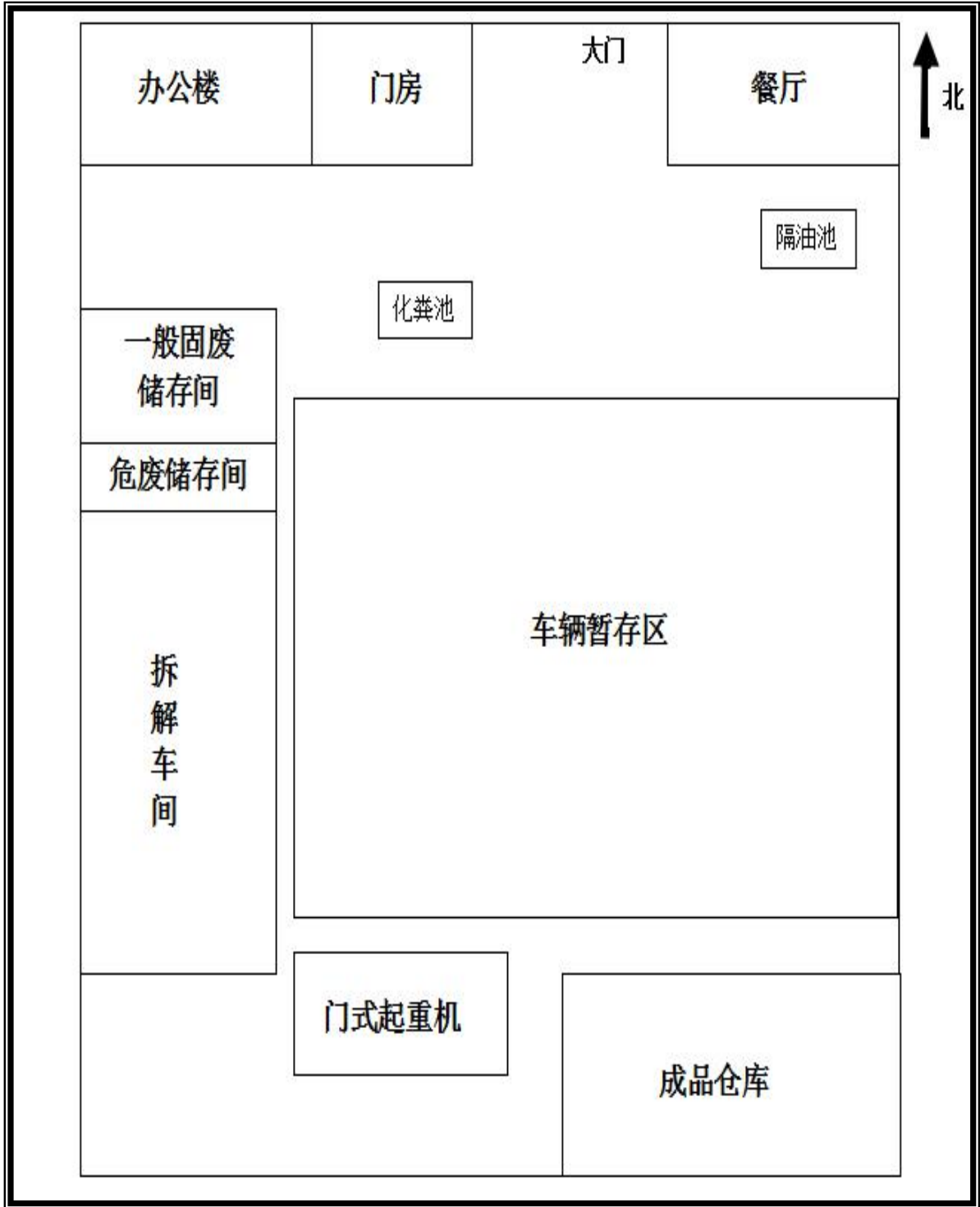


图 3.1.4-1

项目总平面布置图



图 3.1.4-2

项目周围环境现状图

3.1.6 主要原材料能源消耗

1. 品种、质量与年消耗量

该项目为废旧汽车拆解项目，其原材料为报废的汽车，年拆解量为 10000 辆/年。

2. 来源与运输方式

本项目所需要的报废汽车来源主要为乌拉特前旗及部分周边地区，运输方式包括如下两种：

①达到使用年限报废的机动车，通过车主驾驶进场或由拆解单位以货车装载进场；

②因交通事故报废的机动车，采用拖车拖进场地或由货车装载进场，主要由车主自行负责或由拆解单位进行。

3.1.7 主要能源消耗

项目消耗的能源主要包括乙炔气、氧气、水、电，其消耗量见表 3.1.7-1。

表 3.1.7-1 主要能源消耗情况表

序号	能源名称	年用量
1	乙炔气	0.4t/a
2	氧气	0.8t/a
3	水	4100t/a
4	电	60000kwh/a

3.1.8 主要设备清单

本项目主要设备详见表 3.1.8-1。

表 3.1.8-1 设备清单表

工序	工作内容	主要设备选型及数量		
		设备名称	数量 (台/套)	规格型号
检查和登记	登记检查验收及 部件清洗	地磅	2	最大称重 40t
		高压清洗机	4	最大流量 20 升/分钟，压力 0-80bar，电机功率 3kw
		油水分离系统	1	CYSC-0.5
中转运输	/	吊车	2	16t
		运输卡车	10	10t
		专用拖车	3	10t
		叉车	5	1-3t
预处理	拆除或引爆安全	专用安全气囊引	2	

	气囊	爆装置		
	抽排工作液	专用抽排装置	15	
		空压机	2	额定排气量 0.6m ³ /min, 排气压力 0.7Mpa
		举升器	4	最大升降高度 2800mm, 承重 1000~1200kg
		岗位通风设备	8	电机功率 1.1KW
	回收空调制冷剂	制冷剂回收机	2	
拆解	外部件、内部件的拆解	汽车拆解翻转机	12	拆车重量≤1200kg, 最大翻转角度 95°
		空压机	6	额定排气量 0.6m ³ /min, 排气压力 0.7Mpa
		岗位通风设备	16	电机功率 1.1KW
		行车	4	
精细拆解	发动机、变速箱、发电机、起动机 的拆解	精细拆解平台	6	钢结构, 工作台面网孔结构, 带废油收集槽
剪切打包 破碎	剪切	鳄鱼式废钢 剪断机	4	Q13Y-85D Q43-45B
	打包	金属打包机	3	
	破碎	铸铁破碎机	2	
室外废钢 堆场		龙门吊	1	起重量 20t, 跨度 40 米, 净空高 10 米, 整机功率 50kw

3.1.5 公用工程

1. 给水系统

本项目给水水源由厂区内自备水源井提供, 供水能力为 30m³/h, 能够满足本项目用水的需要。

2. 排水系统

项目食堂废水先排入隔油池, 后与生活污水及经隔油沉淀池处理后的车间冲洗废水一并排入位于厂区北侧的 100m³ 玻璃钢防渗化粪池, 通过罐车每月拉运一次, 送至乌拉特前旗污水处理厂处理。

3. 供热工程

项目生产车间、办公用房采用电暖气取暖。

4. 供配电

本项目用电由乌拉特前旗供电局提供, 配置一台 250KVA 干式变压器, 能够满足项目用电需求。

3.1.6 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 48 人。其中一线生产人员为 40 人，专职管理人员 8 人。全年工作 365 天，每天工作 8h。

3.2 工程分析

3.2.1 报废汽车拆解工艺

结合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废汽车回收拆解作业按照以下程序进行。

1. 报废汽车存储

（1）应避免侧放、倒放。

（2）如需要叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过 3m，内侧高度不超过 4.5m；对大型车辆应单层平置。如果为框架结构，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸，而对存储高度没有限制。

（3）应与其他废弃物分开存储。

（4）车辆暂存区可同时停放 500 辆报废汽车，每天的拆解量约为 30 辆，项目在接收报废汽车后，应在 3 个月之内将其拆解完毕。

2. 检查和登记

（1）检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

（2）对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

（3）将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

(4) 向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

3. 拆解预处理

- (1) 使用高压清洗机对整车进行清洗；
- (2) 放净汽车燃料，拆除油箱，将报废汽车送入拆解车间。

4. 总体拆解工艺路线

经预处理后的报废汽车，首先将报废汽车固定，按照下列顺序进行：

- (1) 拆除蓄电池，拆除液化气罐；
- (2) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；

安全气囊引爆工艺说明：项目采用将安全气囊组件拆除后再引爆的方式，典型的气囊系统包括二个组成部分：探测碰撞点火装置(或称传感器)，气体发生器的气囊(或称气袋)。安全气囊的引爆过程如图 3.2.1-1 所示：

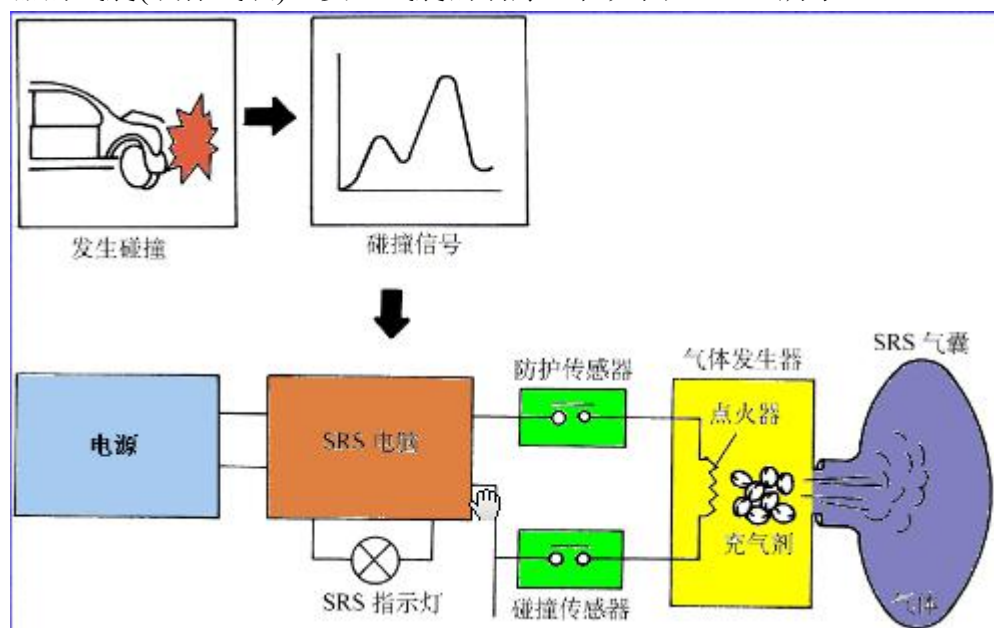


图 3.2.1-1 安全气囊引爆过程图

充气剂为叠氮化钠(NaN_3)，在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气，对空气环境影响较小。

- (3) 拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；

- (4) 在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液；
- (5) 用专用设备回收汽车空调制冷剂；
- (6) 拆除各种电子器部件，包括仪表盘、音响等。

其次，拆开车身与底盘连接的全部电线、管路；拆开车身与底盘连接的转向传动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接。

然后，拆卸空滤器、消声器等零部件；拆卸全部车轮总成；拆解底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸传动轴；拆卸发动机、变速箱总成上的其他总成及零部件连接的电路、气路管件、进气管、排气管；拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件。

最后，拆卸底盘全部管路；拆卸前、后桥及后悬挂合件及剩余零部件。

5. 机械处理

机械处理阶段主要是对拆解下的废钢、驾驶室、汽车大梁分别进行剪断、挤压、打包等处理。

6. 拆解深度

本项目仅涉及到报废汽车的拆解，各种物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

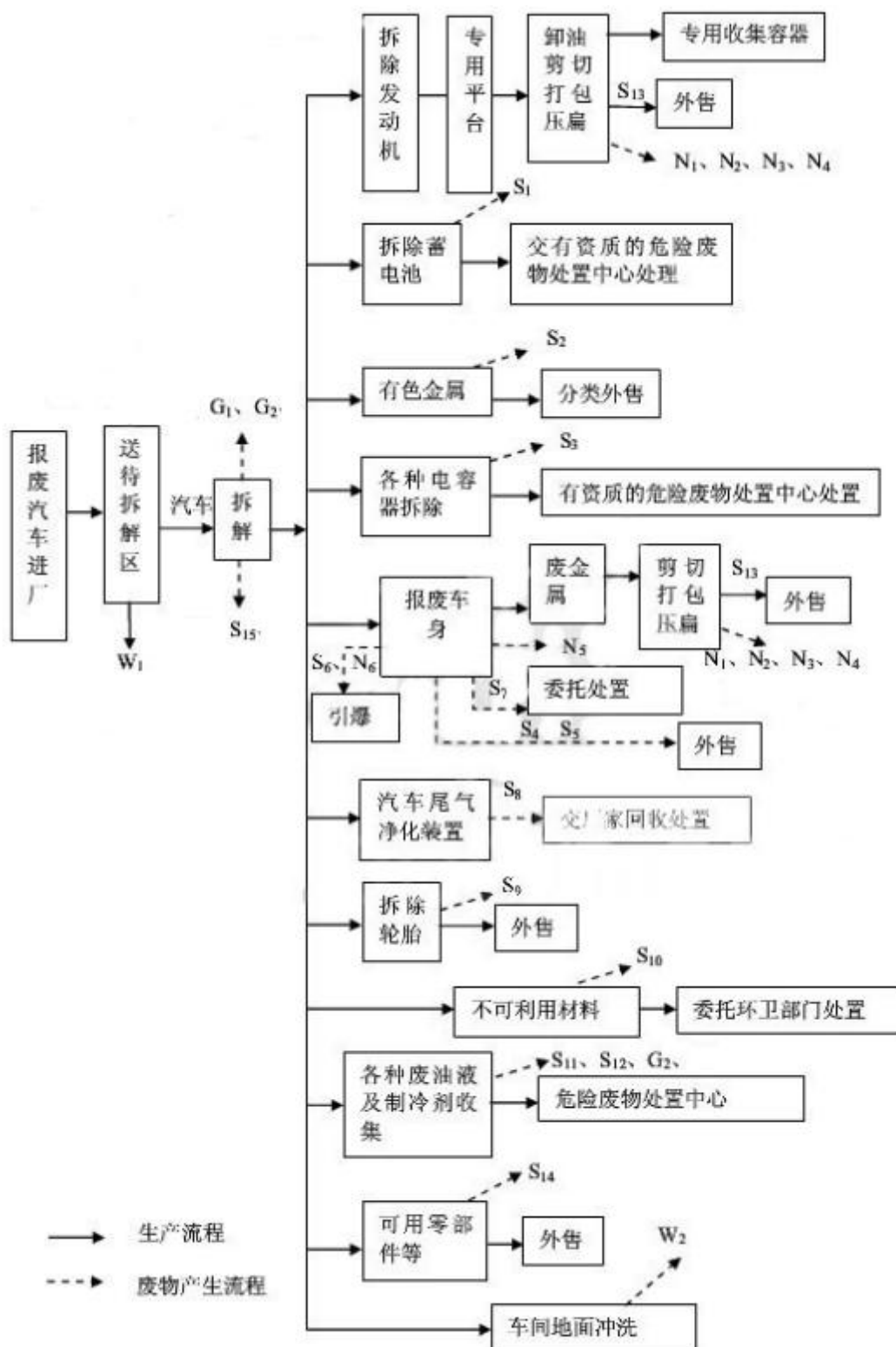
(1) 发动机根据相关行业规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少 10cm² 的孔，保证其不能再被回收利用，然后先进行抽油处理（废油液全部进入专用收集容器内），最后进行剪切、压扁、打包。

(2) 变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

(3) 蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不在进行拆解，全部作为危险废物交由有资质的单位处置。

(4) 拆解下的油箱、油管等零部件不再进一步清洗。

3.2.2 项目工艺流程及污染源强图



注：图中 S 为固废、W 为废水、N 为噪声、G 为废气

图 3.2.2-1 工艺流程图

表 3.2.2-1 项目污染源一览表

项目	字母	污染源
水污染源	W1	洗车冲洗废水
	W2	车间地面冲洗废水
大气污染源	G1	乙炔切割工艺、剪断和破碎工艺产生的粉尘
	G2	残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的无组织废气
噪声源	N1	空压机
	N2	剪断机
	N3	切割机
	N4	打包机
	N5	举升器
	N6	安全气囊引爆装置
固体废物	S1	蓄电池
	S2	有色金属
	S3	电容器
	S4	塑料
	S5	玻璃
	S6	引爆后的安全气囊
	S7	陶瓷、泡沫
	S8	尾气净化装置
	S9	橡胶
	S10	不可利用材料
	S11	制冷剂
	S12	废油液
	S13	钢铁
	S14	可用零部件
	S15	隔油沉淀池、拆解过程中粘上油污的手套和抹布

3.2.3 施工期污染源分析

本项目在现有国利预制厂内建设，利用现有生产车间及成品仓库，新建危险废物储存间及一般固废储存间，同时对现有构筑物地面进行硬化及防渗建设。因此，本项目在施工期环境影响主要体现在施工扬尘、施工机械、运输物料车辆噪声影响，施工废水影响和施工固体废物堆放影响。

1. 大气污染源

施工期大气污染源主要有施工扬尘和施工机械及车辆产生的废气。

1) 施工扬

施工扬尘包括场地内扬尘和场地外扬尘，主要产生在以下环节：土方挖掘和现场堆放扬尘；建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子和砖等）的搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内工地

道路扬尘和施工区外道路扬尘)。

场地内扬尘：施工工地的地面粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘属于面源，排放高度低。

场地外扬尘：对于被带到附近公路上的泥土所产生的扬尘量，与管理情况关系密切，一般难以估计，但也是一个必须重视的问题。

2) 施工机械废气

本项目施工过程主要有推土机、平地机等机械，以柴油为燃料，均会产生一定量废气，排放少量 CO、NO_x、SO₂ 等污染物，考虑其量不大，影响范围有限，故认为其环境影响较小。

2. 水污染源

施工期废水主要是来自施工人员的生活污水。生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水。

3. 噪声污染源

施工期噪声主要为交通运输车辆产生的噪声。交通运输车辆噪声值见表 3.2.3-2。

表 3.2.3-2 施工期交通运输车辆噪声

施工阶段	施工内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
土石方阶段	弃土外运	大型装载车	90
结构阶段	钢筋、混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85

4. 固体废物污染源

施工期固体废物主要来自施工人员的生活垃圾和建筑废物等。建筑废物包括：钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具等。

3.2.4 运营期污染源分析

1. 大气污染源

本项目有排放废气可分为三类：一是乙炔切割工艺、剪断和破碎工艺产生的

粉尘；二是残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的无组织废气，三是员工食堂烹饪时产生的油烟废气。

1) 粉尘

乙炔切割过程中由于乙炔燃料的燃烧气体为 CO₂、H₂O，均不属于污染物，但乙炔切割过程汽车压件被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子成颗粒物，由此产生的少量乙炔切割粉尘将对环境空气产生一定影响；剪断、粉碎过程由于机械作用使依附在加工物料表面的灰尘、铁锈等脱离逸散到空气中的产生的粉尘，其主要污染物为颗粒物。本项目拟将乙炔切割烟尘和剪断、破碎粉尘经过集气罩收集后经过同一套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，配备的风机风量为 10000 m³/h，除尘效率为 99%，本项目颗粒物产生量 4.04kg/h (9.7t/a)、产生浓度为 404mg/m³。

2) 无组织废气

在排空各类存放在报废汽车中的各种废液时，未能达到 100%的排空率，残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的废气，将以无组织形式散落在车间内，其主要成分为非甲烷总烃，根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB 22128--2008)，各种废液的排空率不得低于 90%，本项目取最低值，则各类废液的残留量为 1.6t/a，挥发量按 20%计算，则非甲烷总烃的产生量为 0.32t/a，产生速率为 0.04kg/h；项目汽车空调制冷剂回收过程中会有极少量的氟利昂泄露；本项目无组织排放废气情况见表 3.2.4-1。

3.2.4-1 无组织排放废气产生源强表

污染源	污染物名称	产生情况		面源 宽度(m)	面源 长度(m)	面源 高度(m)
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			
残留废液	非甲烷总烃	0.32	0.04	2	3	1
空调制冷剂回收	氟利昂	0.01	0.004	2	3	1

3) 饮食油烟废气

食堂厨房设 2 个基准灶头，属于小型饮食业单位。类比经验数据，人均日食用油用量按 30g/人·d 计算，项目规划人数按 48 人计算，本项目耗油量 0.53t/a。

根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的3%，则油烟的产生量为0.043kg/d。日工作时间按5小时计算，则高峰期油烟排放速率为0.0086kg/h，其烟气产生量约为4000m³/h，经计算油烟排放浓度为2.15mg/m³，超过《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度2.0mg/m³的标准限值要求，如果直接排放，对周围环境会产生影响。

本次环评要求项目安装净化效率达60%的油烟净化设备，经处理后，食堂油烟年排放量为6.28kg/a，排放浓度为0.86mg/m³，通过处理后油烟可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度2.0mg/m³限值，油烟经相应要求的油烟净化装置净化处理后，油烟废气经烟道高空排放。

2. 水污染源

1) 项目用排水量

运营期各类建筑用水定额按照《环评影响评价从业人员实用手册》和《建筑给排水设计规范》确定，项目用排水量见表3.2.4-2，项目水量平衡图见图3.2.4-1。

表 3.2.4-2 本项目每日用排水量一览表

名称	数量	用水定额	用水量 (t/a)	排污系数	排水量 (t/a)
职工生活	48人	120 L/p·d	2100	0.8	1680
车辆冲洗水	10000辆	100L/辆	1000	0.9	900
车间地面冲洗水	2000m ²	10 L/m ² ·次	240	0.8	192
绿化用水	500m ²	3L/m ² ·次	36	0	0
总计			3376		2772

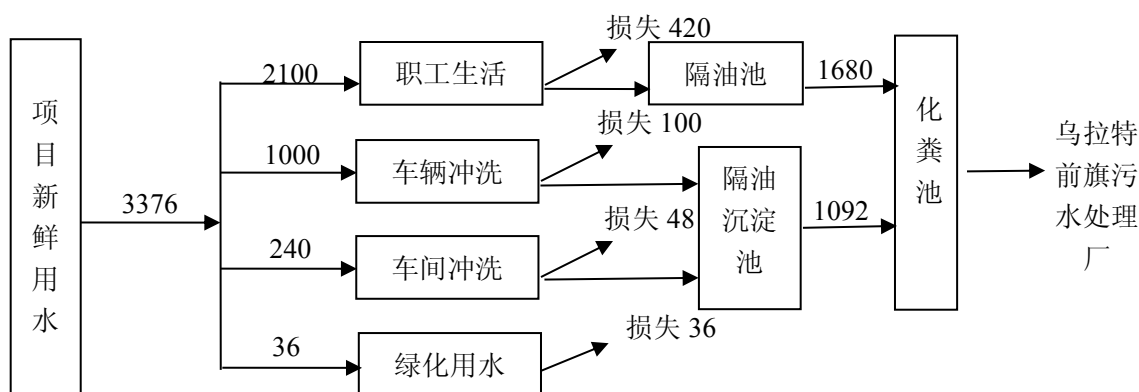


图 3.2.4-1 项目用水平衡图 单位: t/a

2) 污水水质

项目职工食堂废水先经隔油池处理再排入厂内化粪池，车辆冲洗水、车间地面冲洗水经隔油沉淀池油水分离后，浮油经收集后桶装，作为危险废物暂存于危

废储存间，废水排入化粪池处理，最终通过罐车拉运至乌拉特前旗污水处理厂。污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。项目水污染物排放情况见表 3.2.4-3。

表 3.2.4-3 污水水质指标

污染物	处理前浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/l)	排放量 t/a
COD _{Cr}	300	0.83	200	0.55
BOD ₅	250	0.69	110	0.31
SS	200	0.55	100	0.28
氨氮	30	0.08	25	0.07

3. 噪声污染源

噪声污染特点是物理的，在环境中不累积，对人的干扰和环境的污染具有时限性特点，当声源停止时噪声立即消失。

本项目的噪声源主要来自切割机、剪断机、粉碎机和运输带等设备噪声，以及手工拆解报废汽车时的瞬时高噪，其等效声级值范围 78~100dB(A)。采取的降噪措施主要有选用技术先进的低噪声的设备、对设备进行隔声减震、消声吸声等措施；另外，厂区内各建筑物及绿化区的树木等对机组运行噪声也有一定的吸声效果。通过对类似工程噪声源源强类比调查结果分析，本项目主要噪声源声级见表 3.2.4-4。

表 3.2.4-4 工程噪声源平均声级值

产噪位置	产噪设备名称	噪声级 (dB)	运行台数	处理措施要求	处理后噪声级 (dB)	排放规律
拆解车间	高压清洗机	78	2 台	基础减振、安装消声、隔声门窗	60	间断
	空压机	85	5 台	基础减震, 安装消声器、隔声室	65	间断
	破碎机	90	1 台	基础减振、隔声门窗	70	间断
	剪断机	85	1 台	基础减振、隔声门窗	65	间断
	打包机	85	1 台	基础减振、隔声门窗	65	间断
	专用安全气囊引爆装置	100	1 台	基础减振、消声器、隔声	80	间断

4. 固体废物污染源

本项目产生的固体废物主要为拆解过程产生的等固体废物、项目废气处理过程中收集的粉尘以及职工生活垃圾。项目固体废物产生量及处置方法详见表 3.2.4-5。

表 3.2.4-5 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	废物量 (t/a)	废物代码	类别	暂存方式	处置方法
1	钢铁	9300t/a		一般工业废物		按类别暂存于厂内建设的一般固废储存间，定期分别出售给相应回收单位
2	有色金属	750t/a				
3	玻璃	300t/a				
4	塑料	1050t/a				
5	橡胶	450t/a				
6	陶瓷、泡沫	2t/a				
7	可用零部件	75t/a				
8	安全气囊	10t/a				
9	不可利用废物	2733t/a				
10	收集粉尘	9.7				
12	生活垃圾	8.76	生活垃圾			环卫部门清运
13	蓄电池	150	HW49 其他废物 900-044-49	废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞 电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管	木箱	按类别暂存于厂内建设的危废储存间，定期委托有相应的危险废物的处理资质的单位处置
14	电容器	25	HW10 多氯（溴）联苯类废物 900-008-10	含多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）、多溴联苯（PBBs）的电容器、变压器	木箱	
15	废油液	150	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器 油、齿轮油等废润滑油	密闭桶装	
16	隔油沉淀池、拆解过程中粘上油污的手套和抹布	150	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	密闭桶装	
17	汽车尾气净化催化剂	15	HW50 废催化剂 900-049-50	废汽车尾气净化催化剂	密闭桶装	

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

乌拉特前旗地处内蒙古自治区巴彦淖尔市东南部，东与包头市毗邻，南与鄂尔多斯市的达拉特旗和杭锦旗隔黄河相望，西邻五原县，北与乌拉特中旗接壤。旗所在地乌拉山镇距呼和浩特市 288km，距巴彦淖尔市政府所在地 142km。

4.1.2 地形地貌

地貌可概括为“三山两川一面海，千里平原两道滩”。“三山”：乌拉山、查石太山、白音察汉山，山地占地面积 2303 平方公里，约占总面积的 30.8%，最高山为乌拉山，主峰大桦背海拔 2322 米。“两川”：明安川、小余太川，占地面积 889 平方公里，占总面积的 11.3%。“一面海”：乌梁素海，水域面积 44 万亩，是全国八大淡水湖之一。“千里平原两道滩”：套内平原、蓿亥滩和中滩，占地面积 1811 平方公里，占总面积的 24.2%。

4.1.3 气象气候

乌拉特前旗旗境属于中温带大陆性季风气候，日照充足，积温较多，昼夜温差大，雨水集中，雨热同期。历年平均日照时数为 3202 小时，年平均气温为 3.5-7.2℃，无霜期 100---145 天，年降水量在 200-250 毫米，主要集中在 6—9 月份，占全年降水量的 78.9%；年蒸发量 1900---2300 毫米。最热的地方是白彦花中滩，最冷的地方是小余太，南北相差 4 度左右，最高极端气温 38.8 摄氏度，最低极端气温-36.5 摄氏度。乌拉特前旗是自然灾害容易发生地区之一，多数为干旱、大风、霜冻、干热风、冰雹、雨灾等。

4.1.4 地表水

乌拉特前旗境内的地表水体主要有乌梁素海、黄河以及连通乌梁素海与黄河的总排干（退水渠）。

乌梁素海：乌梁素海位于河套灌区东端，乌拉特前旗西山嘴镇北方，南窄北宽，海底由北向南缓缓下降，总面积 $29333 \times 104 \text{m}^2$ ，占乌拉特前旗水面积的 61.35%，是内蒙古西部最大的淡水湖，盛产鱼及芦苇，是乌拉特前旗造纸企业的原料基地，乌梁素海作为河套灌区排水工程的一部分，主要接纳农业排水、山洪泻水和上游部分

工业排水，通过退水渠进入黄河。

总排干（退水渠）：总排干（退水渠）是连通乌梁素海和黄河的重要水利枢纽，不仅担负着河套农业排水、山洪泄水，还担负着沿线工业企业的排水。年平均流量 $6.34\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速为 $0.37\text{m}/\text{s}$ ，平均水深 1.41m 。

黄河：黄河由西向东流经乌拉特前旗南部，在乌拉特前旗境内全长 160km ，黄河是巴彦淖尔市与鄂尔多斯市的分界线，据三湖河口黄河水文站资料，黄河年平均流量为 $830.9\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速为 $1.34\text{m}/\text{s}$ ，平均含沙量为 $5.26\text{kg}/\text{m}^3$ 。

4.1.5 地下水

该地区地处河套平原与三湖河平原交接处，受乌拉山之山前大断裂，乌梁素海北北东向断裂，卧羊台第三系红土层的隔水障影响，海拔 $1010\text{-}1020.3\text{m}$ 左右，地势基本平坦。由北向南稍有降低，分布着孔隙水，潜水和深部承压水。乌拉特前旗圪台补隆—西山嘴剖面图见图 4.1.5-1，乌拉特前旗苏独仑—公庙子东剖面图见图 4.1.5-2。

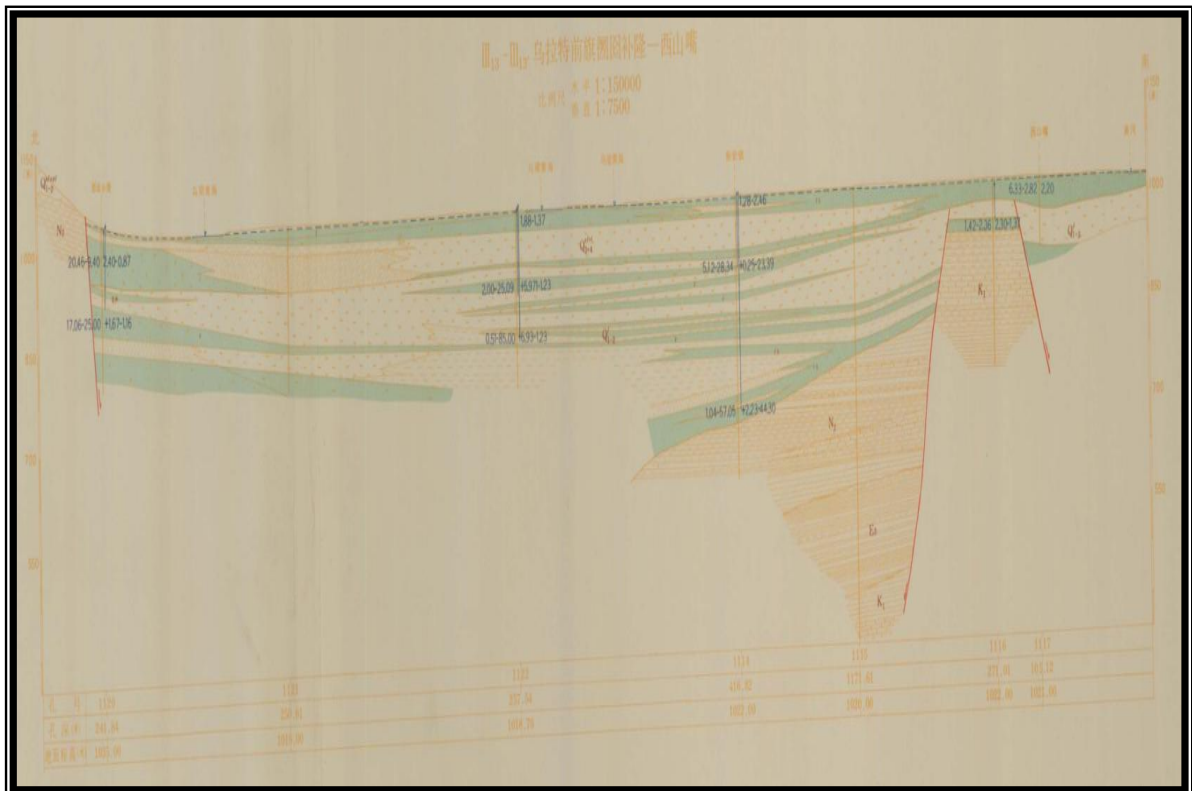


图 4.1.5-1

乌拉特前旗圪台补隆—西山嘴剖面图

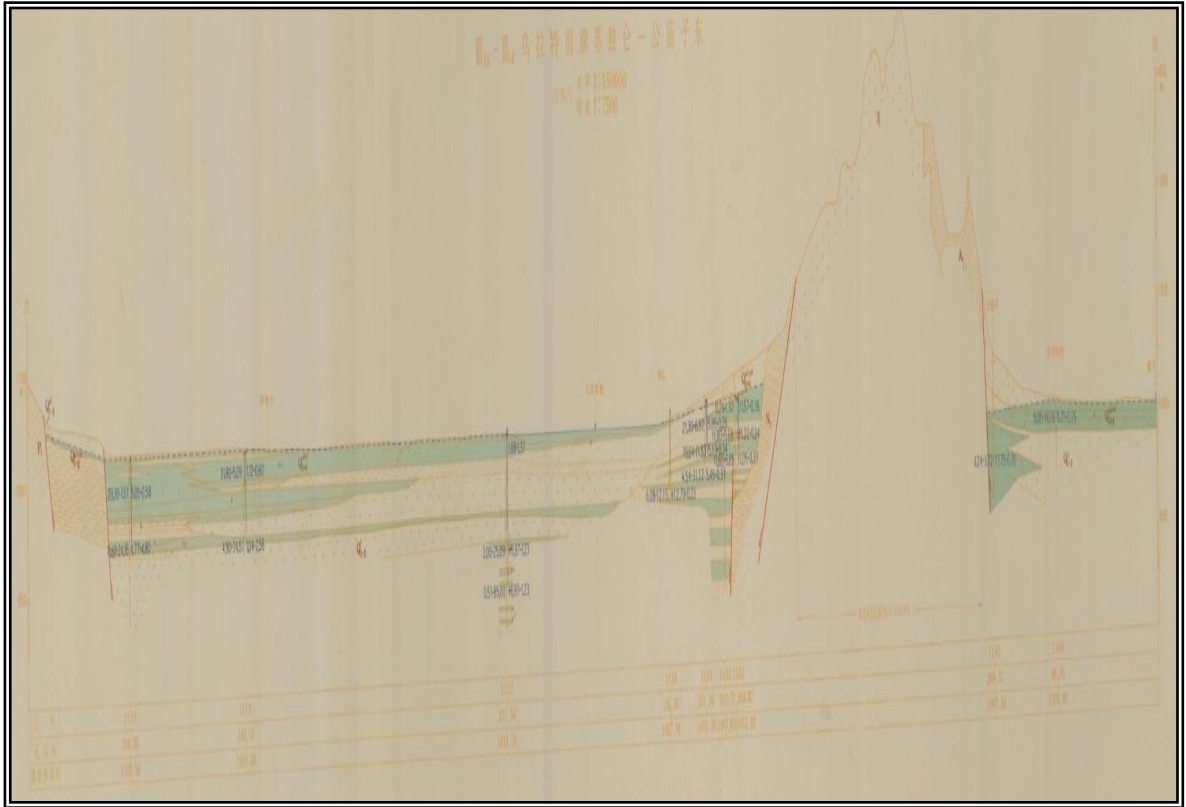


图 4.1.5-2 乌拉特前旗苏独仑—公庙子东剖面图

4.2 社会环境概况

4.2.1 行政区划和人口

乌拉特前旗位于内蒙古自治区西部，河套平原东端，隶属巴彦淖尔市，东临包头，西接五原，南与鄂尔多斯市杭锦旗、达拉特旗隔河相望，北与乌拉特中旗接壤。地理位置在东经 108°11′—109°54′、北纬 40°28′—41°16′之间，总面积 7476 平方公里。

乌拉特前旗现辖乌拉特前旗辖九个（8 个镇、1 个苏木）乡镇苏木，总人口 34.3 万人，非农业人口 9.56 万人，少数民族人口 1.04 万人，是由蒙、汉、回、满等多民族聚居的地方，人口密度 42 人/km²。

4.2.2 经济概况

乌拉特前旗是一个以农为主的半农半牧旗，乌拉山镇是全旗政治、经济、文化和科技教育中心。工业初步形成了以采矿业、建材业、化工、粮食和农畜产品加工为支柱的具有地方优势的工业体系。全旗现有工业企业 1580 家，化工、采矿工业已成为旗属工业的主要支柱产业。灌区的农作物有小麦、玉米、甜菜、葵花，特别是山前三湖河平原以盛产枸杞而闻名，山旱区农作物主要有莜麦、荞麦、土豆及红高

梁。

近年来，乌拉特前旗充分发挥区位优势，集中力量抓经济建设，国民经济、财政收入都保持了快速发展的势头，人民生活水平不断提高。城市建设和管理成绩显著，城区面貌发生巨大变化。全旗地区生产总值由2010年的96.5亿元增加到2015年的144.1亿元，年均增长8.4%；公共财政预算收入由2010年的6.1亿元增加到2015年的9.4亿元，年均增长9%，2014年县级财政管理绩效综合评价名列全区第4位、全国164位；累计完成固定资产投资551.5亿元，是“十一五”时期的2.1倍；城乡居民人均收入分别由2010年的14126元和7924元，增加到2015年的24242元和13829元，年均增长11.4%和11.8%；社会消费品零售总额由2010年的17.3亿元增加到2015年的31.6亿元，年均增长12.9%。

4.2.3 交通

乌拉特前旗地处呼包鄂“金三角”边缘。包兰铁路、110国道、京藏高速公路成为全旗交通主动脉；黄河大桥已打通巴彦淖尔与鄂尔多斯的能源通道，西甘铁路西金段已竣工通车，乌锡、甘泉铁路和西甘铁路剩余段正在全力建设中。目前，全旗公路总里程达到4282公里，其中高速公路112公里、国道105公里、省道7.65公里、县道439.2公里、乡道526.2公里、村道3092.7公里，公路密度为每百平方公里57.28公里，油路里程1150公里，占公路总里程的27%。建制村通油路率达到67%，自然村通油路率达到34%，通公路率达到100%。

4.2.4 教育、卫生

乌拉特前旗共拥有中小学校34所，其中小学21所，在校学生17391人，专职教师1494人；普通中学13所，在校学生15379人，专职教师1092人。小学适龄人口入学率达到100%，小学毕业生升学率达到100%；初中入学率达到99.9%，初中毕业生升学率达到93.1%，高中升学率达到95.8%。

乌拉特前旗共有卫生机构86个，其中医院、卫生院25个，卫生防疫机构1个，妇幼保健院1个，卫生监督所1个，社区卫生服务中心6个，诊所52个。医疗卫生单位拥有病床1077张，拥有卫生技术人员1282人。

4.2.5 文物保护

评价区内没有发现文物古迹，在施工建设过程中如发现文物古迹，应立即停止

施工，并通知有关部门进行妥善处理。

4.3 环境现状监测与评价

4.3.1 环境空气质量现状监测与评价

1. 环境空气质量现状监测

本次大气评价由北京华测北方检测技术有限公司于 2016 年 8 月 20 日~8 月 27 日连续 7 天的现状监测数据。

(1) 监测点

根据拟建项目区监测季节主导风向及拟建项目厂址位置，在评价区内共选用 2 个监测点，监测点与项目位置关系见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 大气监测布点情况一览表

序号	监测点名称	所处功能区	相对厂址位置	监测项目	环境功能区
1	项目厂址	商业交通居民混合区	项目厂址	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级
2	查干哈达嘎查	农村地区	项目东南 2.4km		

(2) 监测项目

监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，监测期间同步观测风速、风向、气温、气压、云量等常规气象参数。

(3) 监测时间和频率

SO₂、NO₂、O₃、CO 1 小时平均监测为北京时间：2:00-3:00、8:00-9:00、14:00-15:00、20:00-21:00 四个时段采样，每小时至少有 45 分钟采样时间。

SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}24 小时平均：每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间。

O₃ 8 小时平均：每 8 小时至少有 6 小时平均浓度值；

(4) 采样和分析方法

按照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》执行。分析方法见表 4.3.1-2。

表 4.3.1-2 监测项目、采样方法和分析方法

项目	分析方法	方法依据
SO ₂	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	GB/T15262-1994
NO ₂	盐酸萘乙二胺分光光度法	GB/T15435-1995

O ₃	紫外荧光法	HJ504
CO	光谱分析法	GB9801
PM _{2.5}	微量震荡天平法	HJ618
PM ₁₀	重量法	GB 6921-86

(5) 评价标准

采用《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

(6) 监测统计结果及分析

依据监测数据处理方法的要求，将监测结果进行统计处理，监测统计结果见表 4.3.1-3。

表 4.3.1-3 大气环境质量现状监测结果统计表

监测点	监测值范围 (mg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	最大浓度占标率(%)	是否超标 (超标率%)	最大超标倍数		
项目厂址 1#	SO ₂	1 小时平均	0.008~0.050	500	10	否	—
		24 小时平均	0.009~0.043	150	28.7	否	—
	NO ₂	1 小时平均	0.016~0.025	200	12.5	否	—
		24 小时平均	0.018~0.024	80	30	否	—
	CO	1 小时平均	0.9~3.1	10mg/m ³	31.0	否	—
		24 小时平均	1.2~2.3	4mg/m ³	57.5	否	—
	O ₃	1 小时平均	0.015~0.097	200	48.5	否	—
		8 小时平均	0.041~0.064	160	40	否	—
	PM ₁₀	24 小时平均	0.051~0.138	150	92	否	—
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.024~0.062	75	82.7	否	—
查干哈达嘎查 2#	SO ₂	1 小时平均	0.004~0.047	500	9.4	否	—
		24 小时平均	0.009~0.040	150	26.7	否	—
	NO ₂	1 小时平均	0.018~0.028	200	14	否	—
		24 小时平均	0.019~0.024	80	30	否	—
	CO	1 小时平均	1.0~3.2	10mg/m ³	32	否	—
		24 小时平均	1.3~2.3	4mg/m ³	57.5	否	—
	O ₃	1 小时平均	0.014~0.074	200	37	否	—
		8 小时平均	0.042~0.068	160	42.5	否	—
	PM ₁₀	24 小时平均	0.048~0.118	150	78.7	否	—
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.019~0.048	75	64	否	—

由监测结果可知，2 个监测点均未出现超标现象，大气环境质量状况较好，常规大气污染物均可满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）2 级标准要求。

同时，项目委托内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2016 年 10 月 20 日~10 月 21

日连续 2 天对评价区内 2 个监测点非甲烷总烃进行了现状监测。

非甲烷总烃监测方法见表 4.3.1-4，监测统计结果见表 4.3.1-5。

表 4.3.1-4 监测项目、分析方法和检出限

检测项目	分析方法	最低检出限 (mg/m ³)
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定》 气相色谱法 HJ/T 38-1999	4×10 ⁻²

表 4.3.1-5 非甲烷总烃监测结果统计表

监测点	检测值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	是否超标 (超标率%)	最大超标倍数
项目厂址	1	2	50	否	—
查干哈达嘎查	1	2	50	否	—

由监测结果可知，2 个监测点非甲烷总烃均未出现超标现象，可满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编制）中确定的非甲烷总烃 2.0mg/m³ 标准要求。

4.3.2 地下水环境现状监测与评价

本次评价采用北京华测北方检测技术有限公司于 2016 年 8 月 20 日对项目地下水现状监测数据。

(1) 水源井位置

本次评价选取项目评价范围内的水井，水源井位置见表 4.3.2-1。

表 4.3.2-1 地下水监测点布设一览表

序号	监测点名称	坐标	
1	项目厂址	40°41'46.15"N	108°41'40.56"E
2	续灯禅寺	40°42'12.79"N	108°41'33.40"E
3	中通路桥公司院内	40°41'42.43"N	108°41'05.30"E

(2) 采样按国家《环境监测技术规范》执行，分析方法见表 4.3.2-2。

表 4.3.2-2 分析方法、来源及检出限

分析项目	测定方法		最低检出浓度
水温	水温计法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.1℃
PH 值	玻璃电极法	GB6920-86	0.1 (PH 值)
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-87	0.004mg/L
汞	原子荧光法	水和废水监测分析方法（第四版）	1.50×10 ⁻⁶ mg/L
铅、镉	原子吸收分光光度法	GB7475-87	0.001、0.001、 0.01、0.001mg/L
硝酸盐氮	离子色谱法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.04mg/L
氟化物	离子色谱法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.02mg/L
砷	原子荧光法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.0001mg/L
氰化物	流动注射分析法	美国国家环保局	0.001mg/L

挥发酚	流动注射分析法	美国国家环保局	0.002mg/L
亚硝酸盐氮	离子色谱法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.005mg/L
氨氮	纳氏试剂光度法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.025mg/L
高锰酸盐指数	高锰酸盐指数酸性法	GB11892-89	0.5mg/L
氯化物	离子色谱法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.04mg/L
硫酸盐	离子色谱法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.1mg/L
铁、锰	火焰原子吸收分光光度法	GB11911-89	0.004、0.0008mg/L
总硬度	EDTA 滴定法	水和废水监测分析方法（第四版）	0.05mmol/L
溶解性总固体	重量法	水和废水监测分析方法（第四版）	

(3) 监测项目

监测项目为：pH 值、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、挥发酚、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、硫酸盐、氯化物、钾离子、钠离子、镁离子、钙离子、碳酸根、重碳酸根等。

(4) 地下水环境质量按《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类执行。

(5) 监测结果分析

地下水监测结果见表 4.3.2-3。

表 4.3.2-3 地下水监测结果一览表

序号	项目	单位	项目厂址	续灯禅寺	中通路桥公司院内	标准值	评价结果
1	pH		7.60	7.71	7.72	6.5-8.5	达标
2	总硬度	mg/L	959	944	559	≤450	不达标
3	溶解性总固体	mg/L	3.42×10 ³	3.12×10 ³	2.63×10 ³	≤1000	不达标
4	挥发酚	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.002	达标
5	高锰酸盐指数	mg/L	3.98	2.21	3.40	≤3.0	不达标
6	硝酸盐	mg/L	0.08	0.08	0.08	≤20	达标
7	亚硝酸盐	mg/L	0.007	0.0014	0.010	≤0.02	达标
8	氨氮	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.2	达标
9	氟化物	mg/L	0.75	2.14	0.94	≤1.0	不达标
10	氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.05	达标
11	汞	mg/L	1.2×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	≤0.001	达标
12	砷	mg/L	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	≤0.05	达标
13	镉	mg/L	<5×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
14	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
15	铅	mg/L	8.6×10 ⁻³	6.7×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻³	≤0.05	达标
16	铁	mg/L	0.243	0.122	0.188	≤0.3	达标
17	锰	mg/L	0.0480	0.0471	0.0242	≤0.1	达标
18	硫酸盐	mg/L	489	173	467	≤250	不达标
19	氯化物	mg/L	1590	1600	1030	≤250	不达标
20	碳酸根	mg/L	0.00	0.00	0.00	-	-
21	重碳酸根	mg/L	265	49	340	-	-
22	钾离子	mg/L	6.03	24.8	8.11	-	-
23	钠离子	mg/L	960	742	811	-	-

24	镁离子	mg/L	134	12.9	83.1	-	-
25	钙离子	mg/L	183	385	93.3	-	-

(6) 地下水质量现状评价

评价方法按《地下水环境质量标准（GB/T14848-93）》中规定的单项组分评价进行。

由统计结果可知，项目厂址、续灯禅寺、中通路桥院内三个监测点地下水总硬度、氯化物、溶解性总固体均超标；另外项目厂址、中通路桥院内两个监测点地下水硫酸盐、高锰酸钾指数均出现超标；续灯禅寺监测点地下水氟化物也出现超标。

监测点地下水水总硬度、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、高锰酸钾指数超标与乌拉特前旗地区地下水本底值较高有关。

4.3.3 噪声环境现状监测与评价

本次评价厂址环境噪声由北京华测北方检测技术有限公司于2016年8月23日~24日分别对昼间和夜间进行了监测。

1. 声环境质量现状监测

1) 监测布点

根据建设项目及周边环境特点，本次环境噪声现状监测共设4个现状监测点，在厂界四周1m处各布设1个监测点。

2) 监测项目

监测项目为厂界周围区域环境连续等效声级 $Leq[dB(A)]$ 。

3) 监测时间及频率

2016年8月23日~24日连续监测2天，昼间和夜间各进行一次，每次监测20min，昼间监测时间为14:00~16:00，夜间监测时间为22:00~0:00。

4) 监测仪器及方法

监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法进行。监测仪器是AWA6228自动监测仪。

5) 监测结果

噪声现状监测结果见表4.3.3-1。

表 4.3.3-1 各点噪声监测结果表

序号	监测点位	昼间		夜间	
		8月23日	8月24日	8月23日	8月24日
1	1# (厂界东)	53.1	54.5	44.5	45.0
2	2# (厂界南)	54.3	52.6	44.9	43.2
3	3# (厂界西)	52.8	54.8	44.2	44.3
4	4# (厂界北)	52.4	53.3	43.8	44.6
评价标准 (2类)		60		50	

2. 声环境质量现状评价

由表 4.3.3-1 可以看出,厂界四周环境噪声监测点位均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区标准要求。

5 环境影响预测与分析

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期环境空气影响分析

1. 施工扬尘影响分析

本项目施工期开挖量很小，运输量小且主要在厂区内部进行，水泥等材料用量及堆放量很小，通过采取遮盖、洒水等措施后，产生的扬尘等大气污染物很少，对周围环境空气产生的影响较小。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期所排废水主要是施工期的生产废水和施工人员的生活污水。其中，生产废水主要来自混凝土搅拌、路面和土方喷洒等，废水产生量较少，一般不会对水环境造成较大影响；施工人员生活污水产生量为 2t/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、油脂、氨氮等，如处理不当，有可能通过下渗污染周围地下水环境。

项目施工场地给排水设施完备，对于施工期产生的生产废水，实行定点排放，通过沉淀池处理后回用于搅拌、降尘用水；产生的生活污水，依托现有厂区设施。经以上措施处理后，施工期施工产生的废水对环境的影响小。

5.1.3 施工期声环境影响分析

项目施工期使用的挖掘机和装载机在室外使用，噪声值均在 90~95dB(A) 之间，应尽量将这两种机械的运行时间安排在昼间，能减小对周围环境的影响；施工期间，夜间 10:00 以后禁止施工，特别是打桩机不得在夜间施工；合理选用低噪声设备，经常对施工设备进行维修保养。通过以上的管理措施，基本可以避免施工期产生的噪声对周围环境的影响。施工期噪声的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也随之结束。

5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

1. 施工期固体废物来源及成份

施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员少量的生活垃圾。建筑垃圾成分主要为地基处理、开挖产生土石方以及瓦砾碎砖、水泥残渣、废木材、废铁丝、钢筋和涂料，以及建材的包装箱、袋等；生活垃圾主要为废纸、塑料、玻璃等。

2. 施工期固体废物影响分析

项目施工期产生的建筑垃圾应采取有计划的堆放，分类处置、综合回收利用后，剩余部分按当地环保及城建部门要求送指定建筑垃圾场集中处置，不得随意乱放。施工工地生活垃圾在气候适宜条件下，若不及时清运，随意堆放会孳生苍蝇，产生恶臭，影响施工人员和周边卫生环境。在施工现场，施工单位要设立生活垃圾收集点，统一收集后由卫生部门定期运往指定地点处理，应保持施工场地的环境清洁。

5.2 营运期环境影响分析

5.2.1 地面历史基础资料

1. 资料来源

污染物在大气中的分布和浓度，不仅决定于污染物排放量，而且决定于大气的扩散能力；大气扩散能力主要决定于风向、风速和大气稳定度。

距拟建项目区最近的气象站为乌拉特前旗气象站。本环评气象历史资料将引用该气象站近二十年（1991~2010年）的地面常规气象资料。

2. 气候特征

根据乌拉特前旗气象站 1991~2010 年观测资料分析统计资料显示：乌拉特前旗属该地属温带大陆性气候，其气候特征为：冬季寒冷而漫长，夏季炎热而短暂，冬春季节干旱少雨，春季多风沙，夏秋季节高温多雨，年降水量少而集中，该地区年蒸发量远大于降水量。主要气象要素特征值如下：

(1) 年平均气温为 8.7℃，极端最高气温为 34.5℃，7 月气温最高；极端最低气温为-18.9℃，1 月气温最低；11 月份至翌年 3 月月平均气温均在 0℃以下。

(2) 多年平均年降水量为 219.7mm，降水量年际变化较大，历年最大年降水量为 330.7mm (2003 年)，历年最小降水量 73.0 mm (2005 年)；最大年降水量是最小年降水量的 4.53 倍；降水年内分配不均匀，6~9 月降水量占全年 62.5%，7~8 月降水量占全年 52.4%，而 5~6 月的降水量仅占全年的 19.2%。前旗气象站 20 年（1981-2000）降雨量见表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 前旗气象站 20 年（1991-2010）降雨量统计表 单位：10mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
1991	6	43	217	172	490	540	203	92	371	98	0	14	2246
1992	7	0	131	0	482	361	531	650	212	120	64	5	2563
1993	12	119	14	0	88	160	586	393	154	11	129	0	1666
1994	0	17	0	19	69	126	702	1387	697	111	12	18	3158
1995	0	0	35	1	33	152	876	606	544	288	0	3	2538

1996	0	0	86	14	44	211	1001	758	52	141	2	12	2321
1997	0	10	233	74	9	35	686	1508	51	10	33	3	2652
1998	10	18	4	106	309	337	628	123	150	79	0	1	1765
1999	0	0	0	98	78	82	439	32	645	108	0	12	1494
2000	62	8	21	2	27	123	187	506	148	66	2	0	1152
2001	3	0	2	15	63	40	829	808	1006	101	1	37	2905
2002	0	1	76	223	661	479	267	173	149	1	6	38	2074
2003	0	39	46	306	405	115	1103	616	600	77	0		3307
2004	58	0	44	13	245	450	282	911	396	30	2	74	2505
2005		29	26	0	52	18	233	195	147	28		2	730
2006	36	46		29	356	91	286	748	171	45	32		1840
2007	4	125	112	21	0	543	1053	119	327	349	0	7	2660
2008	43	0	33	35	1	289	1087	607	331	136	77	33	2672
2009	1		32	36	207	10	532	628	247	0	27	3	1723
2010	17	0	44	22	371	293	262	375	511	69	0	5	1969

(3) 多年平均蒸发量为 2343.0mm，最大蒸发量 2627.5mm (1999 年)，最小蒸发量 2082.3mm (2003 年)。蒸发量是降水量的 107 倍。从蒸发量的年内分配情况来看，5~7 月蒸发量较大，占全年 46.4% 以上。见表 5.2.1-2。

表 5.2.1-2 前旗气象站 20 年 (1991-2010) 蒸发量统计表 单位: 10mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
1991	334	500	1271	2125	3121	2996	3420	3487	2204	1491	860	411	22220
1992	317	773	1321	3085	3177	3475	3534	2558	1992	1438	643	380	22693
1993	190	589	1439	2366	3676	3680	3169	2600	2574	1432	596	343	22654
1994	439	627	1489	2977	4046	3712	3608	2613	2088	1278	902	331	24110
1995	349	653	1810	2788	3678	4007	2931	2642	1790	1344	703	328	23023
1996	364	631	1359	2364	3674	3700	3073	2364	2224	1374	656	512	22295
1997	364	696	1573	2547	3888	4032	4213	3389	2405	1609	667	389	25772
1998	315	691	1465	2707	3170	3908	2717	2840	2826	1626	968	451	23684
1999	495	813	1735	3059	3628	4235	3585	3995	2314	1435	674	307	26275
2000	164	351	1424	2821	4137	3621	4402	3257	2321	1228	642	401	24769
2001	351	656	1542	3019	4336	4140	4281	3168	2013	1272	594	280	25652
2002	407	772	1541	2727	2629	4068	3277	3373	2120	1371	629	321	23235
2003	179	526	1228	2095	3185	3348	3168	2608	2306	1175	653	352	20823
2004	284	817	1527	3568	3815	3239	3208	2281	1883	1168	642	354	22786
2005	212	317	1239	3068	3376	3942	3837	3125	2444	1596	739	244	24139
2006	200	474	1462	2937	3913	4185	3483	3073	2061	1747	657	277	24469
2007	297	626	1220	2477	4245	3575	3103	3001	2296	1039	621	264	22764
2008	170	391	1504	2680	3895	3775	3662	2470	2140	1323	603	383	22996
2009	292	554	1286	2904	3582	3967	3491	2662	1878	1448	481	271	22816
2010	244	568	1101	2083	2903	3556	4073	2735	1761	1197	739	468	21428

(4) 该地区年平均风速为 2.7m/s，4、5 月份风速最大，4 月份风速为 3.2m/s、5 月份风速为 3.1m/s；该地区一年中 SSE 风频率最高为 3.4%，其次为 S 风频率 3.3%。见表 5.2.1-3。

表 5.2.1-3 前旗气象站 20 年 (1991-2010) 平均风速统计表 单位:10m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
1991	20	27	36	39	33	29	25	26	28	29	28	29	29
1992	23	28	36	39	30	38	34	35	30	29	32	29	32

1993	24	33	34	31	37	30	27	25	29	23	35	27	30
1994	26	35	32	39	35	36	35	35	31	26	35	27	33
1995	22	23	34	37	36	33	31	31	31	32	25	25	30
1996	29	30	39	33	35	32	25	28	30	33	34	32	32
1997	26	28	29	32	36	36	34	32	30	25	31	24	30
1998	27	31	32	38	38	36	25	23	35	30	28	28	31
1999	30	28	35	40	31	34	29	32	31	27	29	26	31
2000	23	18	30	43	42	31	35	30	26	29	30	28	30
2001	29	26	36	41	36	27	26	26	24	27	18	20	28
2002	17	21	30	36	26	32	22	22	26	25	23	19	25
2003	19	29	33	35	34	26	29	29	30	27	36	24	29
2004	20	28	37	39	36	28	25	23	22	20	20	15	26
2005	17	19	22	27	28	23	23	21	23	17	14	7	20
2006	11	13	15	27	24	24	20	26	21	21	18	17	20
2007	18	20	23	22	28	23	18	20	17	15	16	17	20
2008	11	13	22	24	23	23	22	21	21	18	17	20	20
2009	19	19	23	27	24	22	22	20	18	18	21	22	21
2010	18	21	24	24	25	24	22	19	20	18	21	23	22

(5) 多年平均相对湿度 48.2%。见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-4 前旗气象站 20 年 (1991-2010) 平均相对湿度统计表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
1991	54	48	51	44	43	48	48	48	53	51	40	54	49
1992	58	39	53	28	46	47	52	62	54	53	55	55	50
1993	65	53	46	31	32	40	57	61	49	52	61	52	50
1994	45	51	32	34	33	46	55	69	58	56	62	61	50
1995	51	44	31	29	30	40	58	65	64	59	53	53	48
1996	50	32	39	36	38	41	60	70	56	60	54	48	49
1997	52	48	49	34	37	40	53	54	50	49	57	54	48
1998	55	56	49	45	42	38	59	57	46	53	45	50	50
1999	47	36	35	38	39	42	66	55	61	51	55	52	48
2000	62	58	35	27	31	48	51	57	53	52	45	50	47
2001	50	35	29	33	30	39	48	57	66	63	57	59	47
2002	55	46	46	37	52	49	55	53	56	45	50	60	50
2003	69	54	49	47	46	43	59	58	58	54	54	47	53
2004	54	38	33	29	37	51	53	65	57	48	51	59	48
2005	68	59	39	27	32	32	46	54	51	47	47	54	46
2006	67	53	34	28	34	35	51	59	54	47	57	60	48
2007	54	51	54	35	27	46	56	52	53	58	50	60	50
2008	61	56	39	37	26	42	48	58	55	50	51	46	47
2009	54	43	38	35	33	28	44	50	50	39	53	52	43
2010	53	46	39	32	39	38	39	45	57	48	41	38	43

3. 地面气象要素

表 5.2.1-5 为乌拉特前旗气象站近二十年 (1991~2010 年) 各气象要素的统计表。

乌拉特前旗年平均气温为 8.7℃；年平均相对湿度为 48.2%；年降水量为 219.7mm；年蒸发量为 2343.0mm；年平均风速为 2.7m/s，年最大风速为 4.3m/s,最大风速对应风向为 S；年最大冻土深度为 217cm，年最大积雪深度为 1.6m。

表 5.2.1-5 乌拉特前旗气象站近 30 年（1979~2008 年）气象要素特征表

项目	数值	项目	数值
年平均气温	8.7℃	年平均降水量	219.7mm
年极端最高气温	34.5℃	年极端最高降水量	330.7mm
年极端最低气温	-18.9℃	年最大风速, 风向	3.4m/s,SSE
年平均相对湿度	48.2%	年平均风速	2.7m/s
年平均蒸发量	2343mm	年日照时数	3251.6h

(1) 地面气温的变化特征

表 5.2.1-6 为乌拉特前旗气象站近 20 年各月平均气温的统计值，图 5.2.1-1 为乌拉特前旗近 20 年逐月平均气温变化曲线，由图、表可知，乌拉特后旗近 20 年的年平均气温为 8.7℃，全年最冷月为一月份，平均气温为-15.1℃，最热月出现在七月份，平均气温为 30.9℃。

表 5.2.1-6 乌拉特前旗气象站近 20 年(1991—2010 年)各月、年平均气温数值℃

月(年)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
平均气温	-10.1	-5.0	2.3	10.9	17.8	23.0	25.0	22.6	17.0	9.0	-0.02	-7.3	8.7

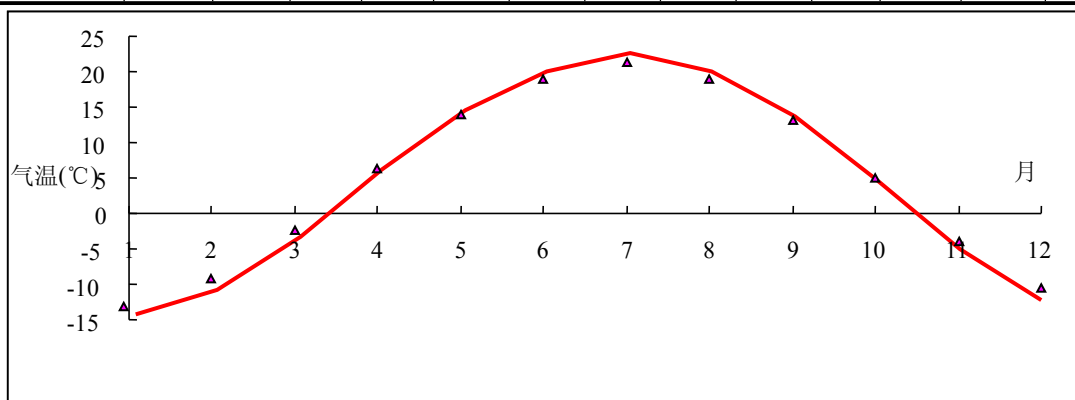


图 5.2.1-1 乌拉特前旗近 20 年（1991—2010 年）逐月平均气温变化曲线

(2) 地面风向、风速的统计特征

地面风向、风速的统计分析是污染气象中最基本的方面，其风况不但受季节变化的制约，而且还明显地受地形及地表状况的影响。虽然其风况具有较大的年际变化，但仍然具有较好的统计特征。

乌拉特前旗气象站地处内蒙古中部，该地地面风的变化规律：春季由于冷暖气团交绥，气旋活动频繁，地表覆盖度较差，故多风沙天气；夏季由于降水相对集中，当锋面过境可伴有雷雨和大风天气，瞬时风速较大；秋季虽为冷暖气团的交替时期，

但此时气团活动远不如春季活动频繁，因此风沙天气较少；冬季风速相对较大。

①地面风向的基本特征

由乌拉特前旗气象站 1991—2010 年二十年的地面平均风向频率统计（见表 5.2.1-7）可知，该地区年主导风向为 SSE 风，出现频率为 16.3%，S 风的出现频率也较高，为 9.9%，静风的年出现频率为 12.9%。全年以 SSE 方向的风平均风速最大，为 3.4m/s。乌拉特前旗全年风向频率玫瑰图见图 5.2.1-2。

表 5.2.1-7 乌拉特前旗近 20 年（1991—2010 年）地面风向频率

风 向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
风向频率 (%)	7.3	6.7	6.17	2.87	1.87	2.67	10.3	16.3	9.9	3.0	2.4	2.2	4.6	4.2	3.8	4.4	12.9

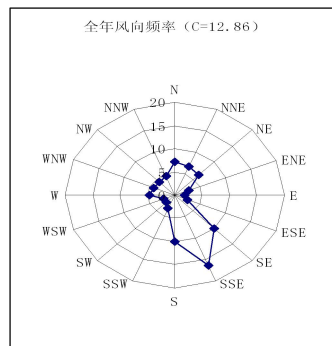


图 5.2.1-2 近 20 年全年风向频率玫瑰图

②地面风速变化

从乌拉特前旗气象站近 20 年平均风速的统计（见表 5.2.1-8）可以看出：该地区年平均风速为 2.7m/s。全年以春季风速最大，平均风速最小出现在一月份，平均风速均为 2.1m/s；风速的年相差为 1.2 m/s（逐月平均风速变化曲线见图 5.2.1-3）。

表 5.2.1-8 乌拉特前旗气象站近 20 年（1991—2010 年）各月、年平均风速数值 m/s

月(年)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
平均风速	2.1	2.4	3.1	3.4	3.2	2.9	2.6	2.6	2.6	2.4	2.6	2.3	2.7

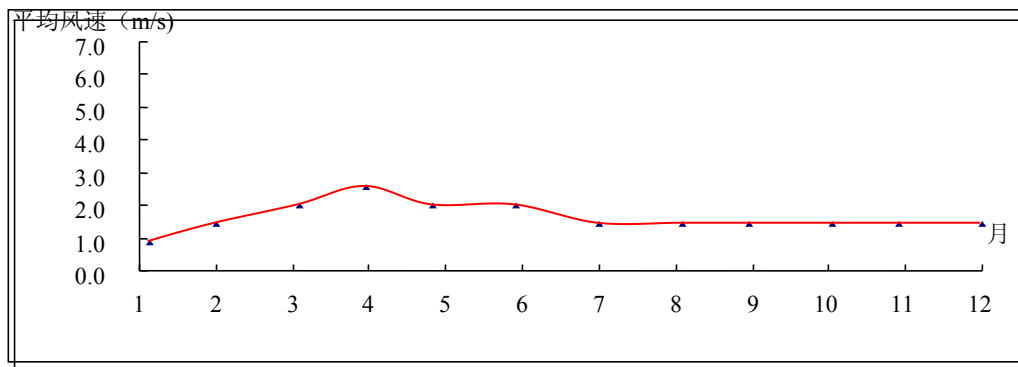


图 5.2.1-3 乌拉特前旗近 20 年（1991—2010 年）逐月平均风速变化曲线

4. 地面风频的月变化

表 5.2.1-9 为乌拉特前旗 20 年（1991—2010 年）各月风向频率统计表，图 5.2.1-4 为乌拉特前旗 20 年（1991—2010 年）各月风向频率玫瑰图。由图表可知：乌拉特前旗一月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 12.2%，次主导风向为 NNE 风，出现频率为 9.5%；二月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 14.4%，三月份主导风向为 SSE 风，出现频率均为 14.6%，四月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 15.2%，五月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 14.0%，六月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 17.8%，七月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 18.8%，八月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 19.4%，九月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 20.0%，十月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 17.8%，十一月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 17.0%，十二月份主导风向为 SSE 风，出现频率为 14.8%。

表 5.2.1-9 乌拉特前旗气象站 20 年（1991—2010 年）各月风向频率统计表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	7.4	9.5	6.4	3.7	1.5	1.9	8.5	12.2	7.2	2.2	2.4	2.3	4.0	3.8	3.8	4.2	19.2
二月	8.2	8.8	7.1	2.5	1.9	2.2	9.2	14.4	7.0	2.7	1.9	2.2	4.3	4.2	3.4	4.6	16.8
三月	7.6	8.2	6.4	2.8	1.5	2.2	9.4	14.6	7.8	3.2	2.6	2.4	6.5	5	4.4	4.8	11.2
四月	7.6	6.5	6.0	2.8	1.9	1.6	8.3	15.2	10.6	3.5	3	3.6	6.7	6.4	5	5.4	8.2
五月	9.2	6.5	6.2	2.7	1.8	3.3	7.8	14.0	11.2	3.6	3	2.4	5.2	5.6	5.7	4.6	7.8
六月	7.6	6.4	6	3.1	2.0	2.7	10.3	17.8	11.8	4.2	2.8	1.7	3.8	4.1	4.4	4.6	9.8
七月	6.3	5.0	7.0	2.3	2.9	3.2	13.2	18.8	11.2	2.9	2.8	1.5	3.0	3.2	2.8	4.8	10.4
八月	6.2	4.4	5.1	3.2	2.1	4.7	14.4	19.4	11.8	2.9	2.2	1.0	2.6	2.9	2.6	3.7	11.6
九月	6	5.7	6.2	3.6	2.1	3.9	13.7	20.0	11	3.4	1.8	2	2.7	2.6	2.7	3.4	12.4
十月	7.0	5.4	4.6	2.9	1.9	2.0	10.1	17.8	11.2	2.7	1.8	1.8	4.8	3.7	4.3	4.2	14.6
十一月	7.2	6.1	5.8	2.2	1.0	2.1	9.8	17	10.7	2.7	2.5	3.0	6.2	3.7	3.7	4.6	13.5
十二月	6.9	7.7	6.4	1.8	0.9	1.5	8.4	14.8	7.8	2.4	1.8	2.9	5.6	4.9	2.7	4.2	18.4
平均	7.3	6.7	6.17	2.87	1.87	2.67	10.3	16.3	9.9	3.0	2.4	2.2	4.6	4.2	3.8	4.4	12.8

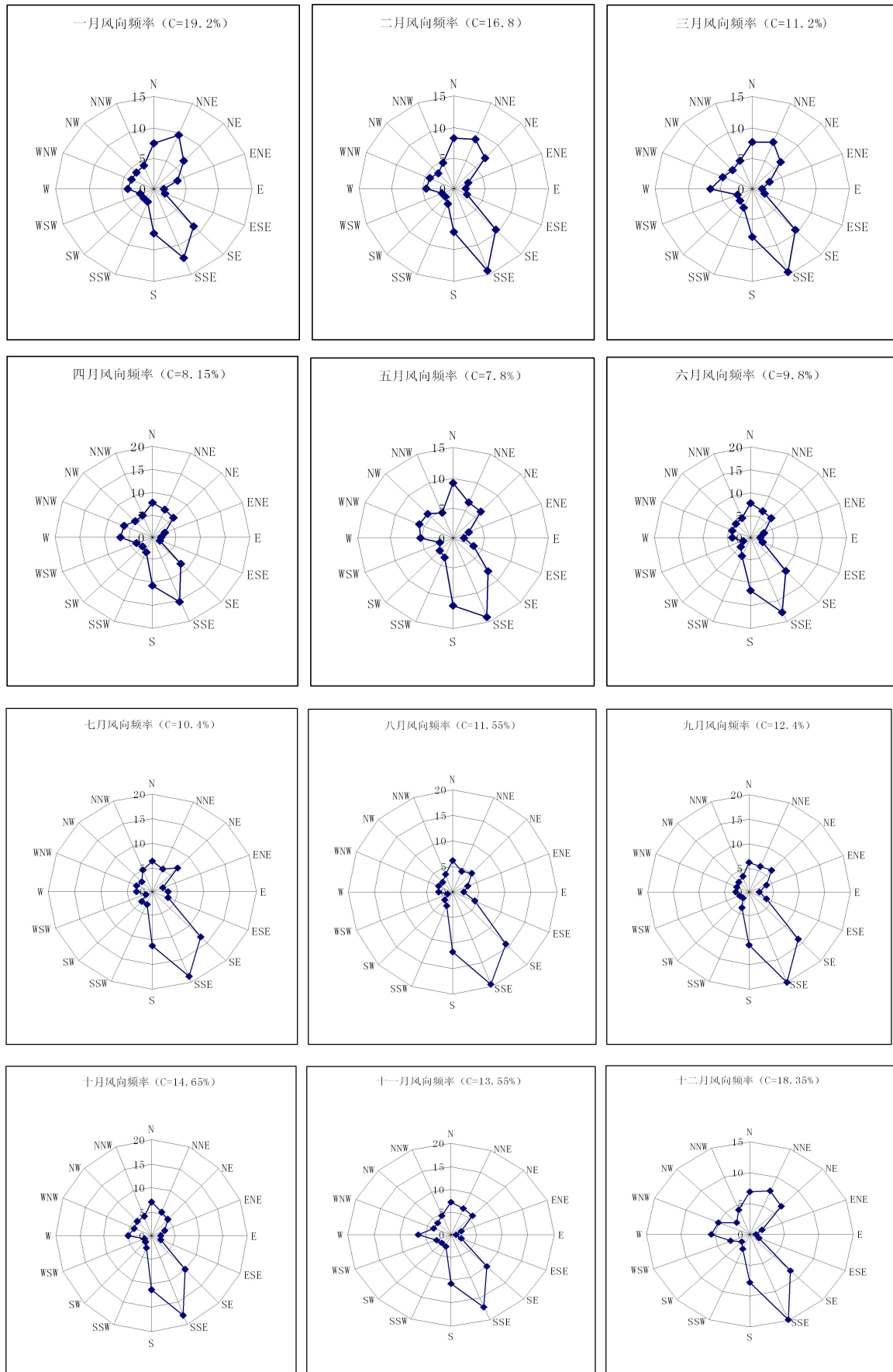


图 5.2.1-4 乌拉特前旗近 20 年 (1991—2010 年) 各月风向频率玫瑰图

5.2.2 营运期环境空气影响分析

本项目有排放废气可分为三类：一是乙炔切割工艺、剪断和破碎工艺产生的粉尘；二是残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的无组织废气，三是员工食堂烹饪时产生的油烟废气。

1. 粉尘

项目生产过程中，主要大气污染源有拆解过程中产生的粉尘。

根据项目工程分析，项目各污染物排放情况如表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 项目废气污染物达标排放情况一览表

工序	污染源	污染物	产生量 (kg/h)	除尘效率	排放浓度 (kg/h)	排放标准 (kg/h)	排气筒高度	达标情况
汽车拆解	切割、剪断、破碎工艺	颗粒物	4.04	99%	0.04	3.5	15m	达标

由表 5.2.2-1 可知，项目废气污染源排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

根据本项目大气污染物排放的特点，本次评价选择废气中的颗粒物最大落地浓度及其达标情况作为预测内容。

项目排放源强及预测相关参数见表 5.2.2-2。

表 5.2.2-2 本项目有组织大气污染物排放量及排放参数

污染源类型	污染物	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气排放速率 (m/s)	烟气出口温度 (K)	源强排放速率 (g/s)
点源	颗粒物	15	0.5	3.5	293	0.01

预测模式采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2008) 推荐的估算模式。估算模式预测结果见表 5.2.2-3。

表 5.2.2-3 采用估算模式计算结果表

距离 m	颗粒物	
	浓度/(mg/m ³)	占标率/%
100	0.004778	3.18533
200	0.003778	2.51867
300	0.002869	1.91267
400	0.002052	1.368
500	0.001521	1.014
600	0.001175	0.78333

700	0.0009398	0.62653
800	0.0007732	0.51547
900	0.0006508	0.43387
1000	0.000558	0.372
最大浓度	0.00506	3.37333
距离 m	70	

根据估算模式计算结果表 5.2.2-3 可知，本项目颗粒物最大落地浓度值为 0.00506mg/m³，出现在离源 70m 处，占《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的 3.37333%；估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，污染物排放可实现达标排放，因此项目废气对周围大气环境质量影响较小。

2. 无组织废气

项目生产过程中，残留在报废汽车中的各种废液会挥发产生无组织废气，根据工程分析，本项目无组织排放源是未排空的各类废液挥发释放的非甲烷总烃。面源调查统计结果见表 5.2.2-4。

表 5.2.2-4 本项目无组织大气污染物排放量及排放参数

序号	面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角	面源初始排放高度 m	评价因子源强	
						非甲烷总烃 kg/h	氟利昂 kg/h
1	非甲烷总烃	3	2	0	1	0.04	—
2	氟利昂	3	2	0	1	—	0.004

大气环境防护距离计算模式的执行文件采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算程序，计算结果见表 5.2.2-5。

表 5.2.2-5 大气环境防护距离确定表

面源名称	产生的有害物质	大气环境防护距离
各类废液	非甲烷总烃	无超标点
制冷剂回收	氟利昂	无超标点

据检索，国家尚未制定报废汽车回收拆解行业的卫生防护距离的国家标准，本次评价按照环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离的计算方法计算出的大气环境防护距离。根据大气环境防护距离计算结果（见表 5.2.2-4）可知，本项目无须设置大气环境防护距离。

3. 饮食油烟废气

项目建成后，食堂油烟经净化效率为 60%的油烟净化设备处理后，食堂油烟年排放量为 6.28kg/a，排放浓度为 0.86mg/m³，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中要求，对大气环境影响较小。

5.2.3 地表水环境影响分析

项目废水排放主要为职工生活污水、车辆冲洗废水及车间地面冲洗水，废水排放总量为 2772t/a，项目所排废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，经隔油池、化粪池处理后各类污染物可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放要求，可以实现达标排放。因此，本项目废水对评价区环境质量影响很小。

1. 污水处理措施及排污方案

项目所在区域尚未建成市政污水管网，本项目污水经化粪池处理后拉运至乌拉特前旗污水处理厂处理。

2. 废水达标排放分析

项目所排废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，经化粪池处理后各类污染物排放浓度分别为 COD200mg/L、BOD₅110mg/L、SS100mg/L、氨氮 25mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放要求，可实现达标排放。

项目产生的废水经隔油池、化粪池处理后通过罐车每月拉运一次，送至乌拉特前旗污水处理厂处理。乌拉特前旗污水处理厂位于乌拉特前旗桥南工业园区，采用百乐可处理工艺，处理规模为 2×10⁴/d。本项目完成后，外排水量 7.6t/d，污水经化粪池处理后拉运至乌拉特前旗污水处理厂，占乌拉特前旗污水处理厂处理规模的 0.038%，因此从处理能力上分析，污水处理厂可接收本工程全部外排废水。污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

3. 水环境影响结论

项目废水排放量为 2772t/a，污水经化粪池处理后通过罐车拉运至乌拉特前旗污水处理厂，污水处理方式可行，对周围环境影响较小。

5.2.4 地下水环境影响分析

本项目为汽车拆解项目，可能造成地下水污染的途径主要有：项目污水通过排

水管、隔油沉淀池等渗漏；厂区内拆解车间、固废储存间未采取防渗设施使固体废物产生二次污染，通过渗透造成地下水污染。因此，本次环评要求项目采取如下防治措施：

1、厂区分区防渗

对厂区可能产生污染和无组织泄露下渗的场地按照要求采取不同的防渗处理措施。对生产区的防渗分为拆解车间的防渗、隔油沉淀池的防渗、污水管网的防渗、危废储存间的防渗、一般固废储存间的防渗和一般区域的防渗。厂区分区防渗图见图 5.2.4-1。

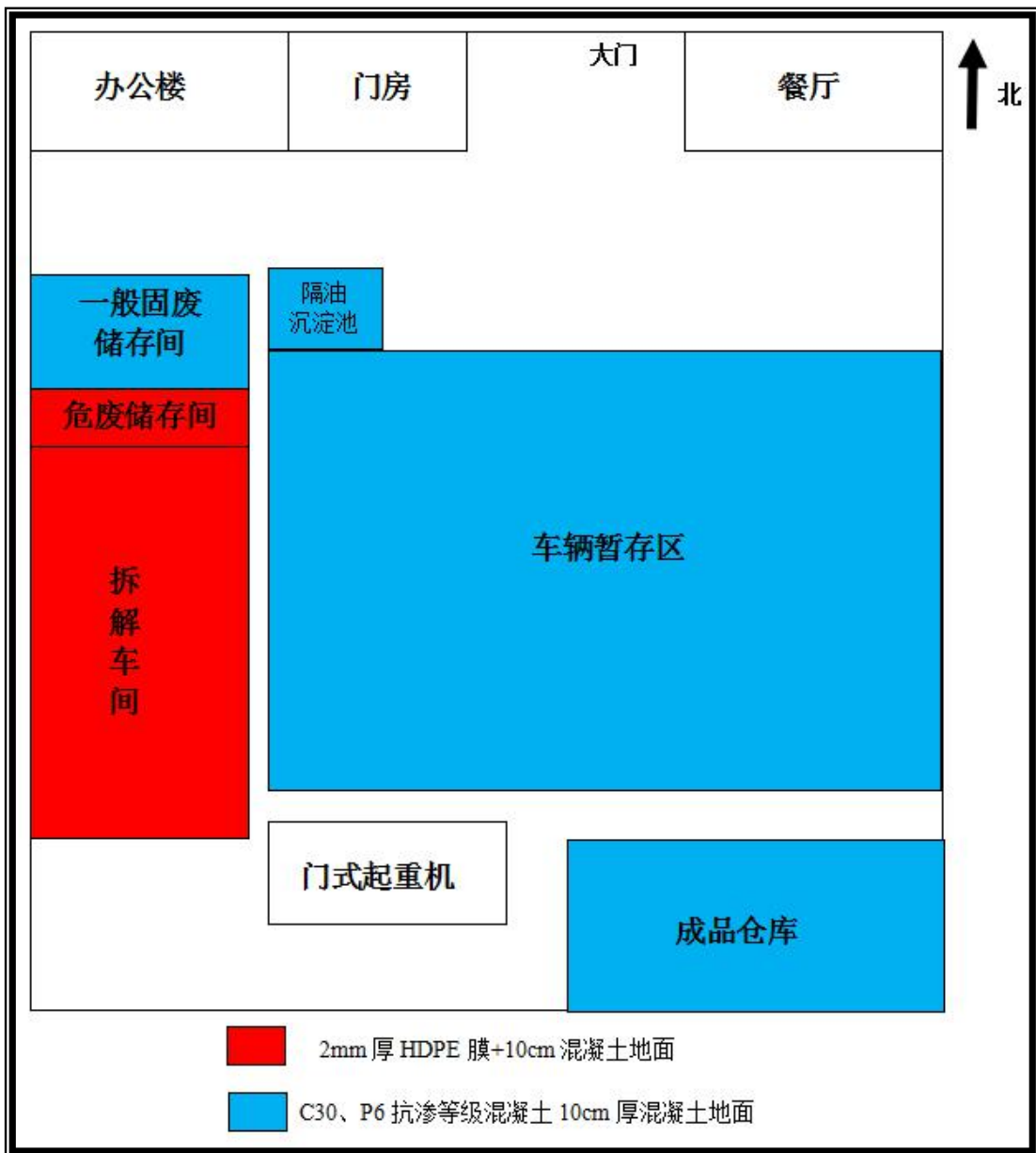


图 5.2.4-1 厂区分区防渗图

(1) 拆解车间的防渗

本项目拆解车间为利用现有厂区内厂房改造后使用，要求在现有车间地面的基础上铺设 2mm 厚 HDPE 膜+10cm 厚混凝土地面作为防渗措施。

(2) 隔油沉淀池的防渗

隔油沉淀池采用厚度大于 300mm 的钢筋混凝土结构，要求采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑。

(3) 污水管网的防渗

对本项目的污水管网的接口处进行密封，接口处必须用双层套管，管网必须用 PVC 或其他防渗漏管材。

(4) 危废储存间的防渗

本项目在运营过程中会产生危险废物，为此新建危废储存间一座，本次环评要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）中的规定做好地面防渗，要求土层夯实的基础上铺设 2mm 厚 HDPE 膜，并采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚混凝土地面，确保防渗系数小于 10^{-10} cm/s。

(5) 一般固废储存间的防渗

厂区内一般固体废弃物临时集中堆场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的第 I 类一般工业固体废物标准规定设置，采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚混凝土地面。

(6) 一般性区域的防渗

主要是指对厂区道路及其他区域，项目计划利用厂区内现有硬化区域作为报废汽车存放区，本次环评要求项目在现有硬化区域的基础上，做好与拆解车间道路硬化工作。

2、项目在运营期间不得设置渗井、深坑等地下排污口。

3、项目运营期加强管理，避免污水的跑、冒、滴、漏现象，对拆解产生的固体废物按照要求分类分区储存，并及时处置，防止长期堆放造成二次污染。

4、为更好的掌握本项目运营后对地下水的影响，要求在项目区地下水流向下游设置观测井，根据现场勘查，距项目东南 100 米处有中通路桥公司院内水井一处，可作为本项目的地下水观测井。本次环评定期监测地下水水质情况，如发现水质异

常，及时采取防治措施。

通过以上地下水污染防控措施，项目的运营对地下水造成影响较小。

5.2.5 环境噪声影响分析

1. 设备噪声影响分析

本项目噪声源主要来自高压清洗机、空压机、破碎机、剪断机、打包机及专用安全气引爆装置等所产生的噪声。为使项目建成后产生的噪声对本项目周围环境不致造成影响，采取的降噪措施主要有选用技术先进的低噪声的设备、对设备进行隔声减震、消声吸声等措施），同时对工作人员操作室、值班室等处采用设置隔声措施来降低噪声对工作人员的影响；另外，厂区内各建筑物及绿化区的树木等对机组运行噪声也有一定的吸声效果。

由以上的分析可以看到，本项目通过对以上设备采取一定的措施后，设备噪声基本不会对周围环境敏感点产生影响。

2. 项目噪声环境影响预测与评价

为了准确、快速地进行噪声预测分析，本次评价选用了宁波环科院根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模式和计算方法编制的噪声预测评价软件。

该噪声预测分析软件在使用时根据需要确定一个空间直角坐标系，并输入在该坐标系中的各噪声源的坐标、各噪声声功率级(有条件时还应输入噪声源的频谱)，测算点的间隔等，全部预测分析在立体空间进行。

（1）预测时段：本次评价预测时段为运营后正常生产期。

（2）建立坐标系统：坐标原点设在厂界西南角，X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向，Z轴为过原点垂线，向上为正。预测高度为1.2m。预测区内测算点的间隔为X方向10m，Y方向10m，共计算近10201个测点。

（3）主要高噪声设备的噪声源强估算参数：要预测一个有限区域上的多种噪声设备共同对外界的影响，首先必须确定各个噪声源的坐标位置和源强参数，将其代入预测模式当中进行计算。

（4）预测模型的选取

①户外声传播基本式

新导则公式（4-4）：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (4-4)$$

新导则中地面效应（ A_{gr} ）单独作为一项，并将附加衰减（ A_{exe} ）一项，改为其它多方面效应（ A_{misc} ）（不含地面效应）。

②指向性点声源几何发散衰减公式

新导则公式（4-5）为：

$$L_p(r)_\theta = L_w - 20\lg(r) + D_\theta - 11 \quad (4-5)$$

D_θ 为 θ 方向上的方向性指数， $D_\theta = 10\lg(R_\theta) = 10\lg(I_\theta/I)$ 。I 为所有方向的平均声强， I_θ 为 θ 方向上的平均声强。实际上 $R_\theta = Q$ 是同一个参数，可用球面积除以 θ 方向包络面来表示，即： $I_\theta/I = S_{球}/S_\theta$ 。对于自由空间， $Q=1$ ，半自由空间 $Q=2$ ，1/4 自由空间 $Q=4$ ，1/8 自由空间 $Q=8$ ；其它空间，由 $S_{球}/S_\theta$ 算出。

③有限长线声源公式

$$L_p(r) = L_w + 10\lg\left[\frac{1}{r} \arctg\left(\frac{l_0}{r}\right)\right] - 8 \quad (4-6)$$

④空气吸收衰减（ A_{atm} ）公式

吸收系数表新、旧有所不同。但旧表是系统的列出了各种温度及湿度下的数据，而新导则只给出湿度为 70%下 10、20、30 三种情况和温度为 15 度下湿度为 20/50/80 三种情况，显然无法直接应用。

⑤地面效应衰减公式

前版软件中，地面效应是作为附加衰减（ A_{exc} ）中的一部进行计算，需考虑地面附加衰减的条件：①预测点距声源 50m 以上；②声源（或声源的主要发声部位）距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m；③声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖（软地面）。若不满足上述条件，则不考虑地面效应。

地面效应引起的附加衰减量按式（4-7）计算：

$$A_{gr} = 5\lg(r/r_0) \quad (4-7)$$

不管传播距离多远，地面效应引起的附加衰减量的上限为 10dB。如果在声屏障和地面效应同时存在的条件下，声屏障和地面效应引起的衰减量之和的上限为 25dB。

新版导则，疏松地面（软地面）或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减公式为新导则公式（4-8）：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right] \quad (4-8)$$

h_m 为平均传播高度，m。可用声源与接收点连线，与这两点地面投影联线的面积来求出。

(5) 噪声影响预测结果及其评价

噪声预测贡献值等值线图见图 5.2.5-1，厂界噪声预测结果见表 5.2.5-1。从预测结果可见，在正常运行情况下，工程对各厂界噪声贡献值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准，厂界噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准要求。

表 5.2.5-1 厂界噪声贡献值统计表 单位：Leq (dB(A))

预测点	昼间 Leq	夜间 Leq
	贡献值	贡献值
厂界东 1	29.21	——
厂界南 2	41.60	——
厂界西 3	55.15	——
厂界北 4	35.50	——

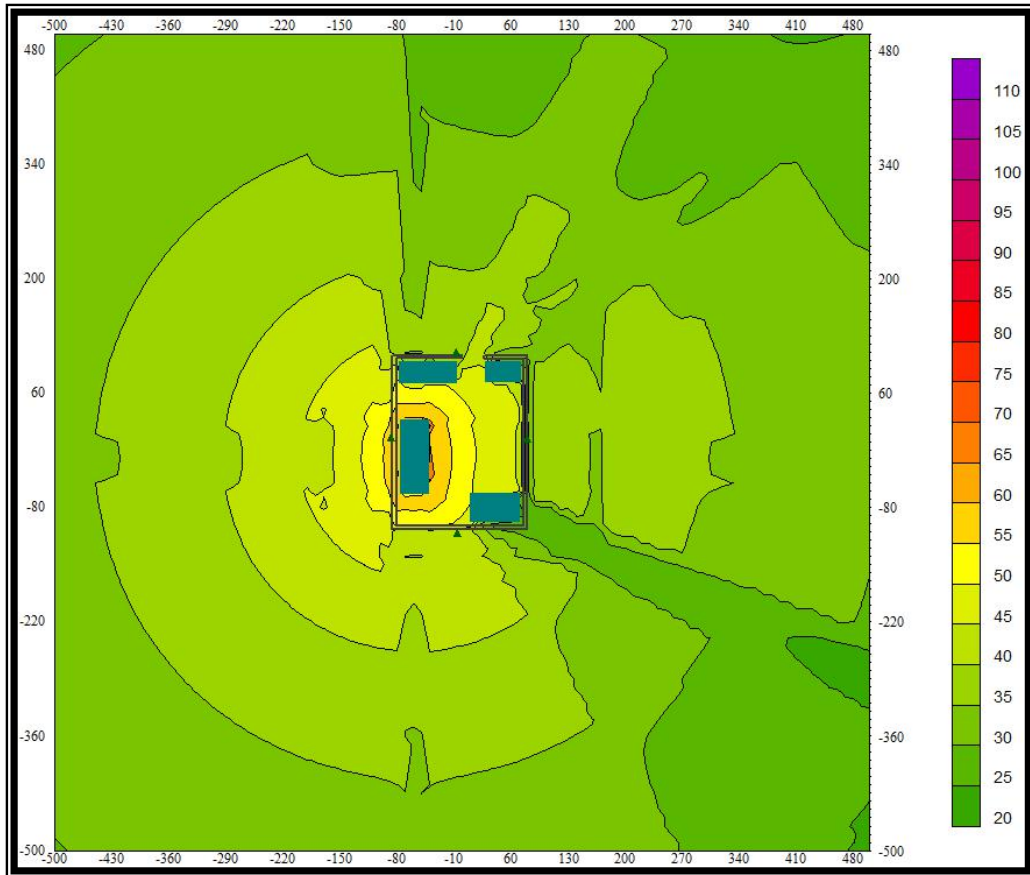


图 5.2.4-1 贡献值等值线图

5.2.5 固体废弃物影响分析

营运期项目产生的固体废物主要一般工业固体废物、危险废物以及员工产生的生活垃圾。

1、一般固体废物

在拆解生产过程中产生的钢铁、有色金属、玻璃、橡胶、塑料、纤维、可用零部件属于 I 类一般工业固体废物，全部分类存放在一般固废储存间，定期分别出售给相应回收单位；同时，拆解过程中会产生无法再利用的碎玻璃、橡胶、塑料等不可利用废物以及除尘器收尘等也属于 I 类一般工业固体废物，暂存于厂区内一般固废储存间，定期环卫部门集中处理。

2、危险废物

项目危险废物包括废油液、蓄电池、电容器、汽车尾气净化催化剂等。危险废物统一收集，分类贮存在符合危险废物贮存标准的容器储存，加上标签，并有专人管理。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物定期移交给有资质的公司处置。

3、本项目生活垃圾收集后交由环卫部门集中处理。

在固体废物清运处理的过程中，应加强监督管理，及时清运处理，防止装载过满、减少对周围环境的影响。通过使用合理的处理措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显不良影响。

5.2.6 生态影响分析

本项目在国利预制厂内进行，无需新占用地，不会扩大现有周边生态环境的破坏。同时，在项目建设完成后对项目区进行绿化，种植适宜的树木，有助于对周边生态环境的改善，因此，本项目建设对周围生态环境影响较小。

6 环境风险评价

6.1 风险评价概述

6.1.1 环境风险评价分析的对象

《环境影响评价技术导则》HJ2.1-2011 中的风险事故是指，在建设项目实施过程中，由于自然或人为原因所酿成的爆炸、火灾、中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失的事故。在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中，重大事故指工业活动中的重大火灾、爆炸或毒物泄露事故，并给现场人员或公众带来严重污染事故。

环境风险的评价对象应为潜在的重大事故危险，并可造成环境污染与破坏的事故，以及造成人身伤害或财产损失的事故。

6.1.2 风险事故的类型

从风险事故的受体考虑，风险事故可分为水污染事故、大气污染事故、噪声与震动危害事故、固体废物污染事故、农药与有毒化学品污染事故、放射性污染事故及国家重点保护野生动植物与自然保护区破坏事故、人员财产损失事故等。其中重大事故因其突发性和严重性，以及事故的不确定性，是环境评价的主要对象。

项目在运营过程中潜在的环境事故主要是拆解过程中的乙炔气和氧气在使用和贮存的过程中发生爆炸；油箱、燃气瓶的拆解过程中发生爆炸；废旧物资贮存仓库发生火灾、爆炸等事故。

6.1.3 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，分析项目建设期和营运期可能发生的突发性事件，以及事件引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全、环境影响及其损坏程度，进而提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、经济损失和环境影响达到可接受的水平。

本项目生产和贮存过程中涉及乙炔。乙炔属于易燃易爆气体，在生产、储存、装卸、运输过程中很易发生火灾、爆炸。通过对本项目进行风险识别、风险分析等风险评价，提出相应的风险管理及减缓风险措施和应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

6.2 评价等级及评价范围

6.2.1 评价等级

依据 GB 18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，结合项目的建设内容和工艺，确定本项目涉及的主要危险化学品和重大危险源判定见表 6.2.1-1。

表 6.2.1-1 本项目涉及主要危险化学品

项目	装置/工段	危险化学品	实际量 (t)	临界量 (t)	重大危险源判定	备注
氧乙炔站	乙炔储存房	乙炔	0.4	10	否	乙炔瓶外径 250mm，长度 950mm，折标准状态下气体乙炔 6 m ³ ，标准气压下密度 1.17kg/m ³ ；乙炔瓶 10 个。
拆解物品堆放处	汽油储存桶	汽油	150	200	否	

由上表可见，本项目涉及的主要危险化学品为乙炔、汽油，本项目涉及的危险化学品不属于重大危险源，因此按照 HJ/T 169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》中所规定的判定原则，本项目环境风险评价工作等级按表 6.2.1-2 定为二级。

表 6.2.1-2 环境风险评价工作级别判据

	剧毒危险性物质	一般毒性物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一
本项目情况	项目的乙炔房、氧气房、拆解物品堆放处均不属于重大危险源，因此本项目风险评价为二级。			

6.2.2 评价范围

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中的规定，环境空气评价范围为以危险源为中心的半径 3km 范围。

6.3 环境风险识别

6.3.1 过往事故资料收集

(1) 2012 年 3 月 21 日发生在广东省深圳市的一起乙炔气瓶装运车爆炸燃烧事故，导致 2 人严重受伤，其中 1 人生命垂危。该起事故是由气瓶泄露的乙炔气体在

运输过程中遇到火花引起的。

(2) 2012年9月12日11时40分左右，位于浙江省宁波大榭开发区环岛北路55号的韩华化学(宁波)有限公司在PVC聚合车间汽提装置维修A252B2轴承作业时，因维修用乙炔钢瓶皮管出现裂缝，导致乙炔泄漏发生爆燃，造成现场6名施工人员烧伤。

6.3.2 物质风险性识别

1. 性质识别

(1) 乙炔

表 6.3.2-1 乙炔的理化性质

国际编号	21024		
CAS 号	74-86-2		
中文名称	乙炔		
英文名称	acetylene		
别名	电石气		
分子式	C ₂ H ₂	外观与性状	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味
分子量	26.04	蒸汽压	4033kPa/16.8℃ 闪点：<-50℃
熔点	-81.8℃/119kPa 沸点-83.8℃	溶解性	微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯
密度	相对密度(水=1)0.62；相对密度(空气=1)0.91	稳定性	稳定
危险标记	4（易燃气体）	主要用途	是有机合成的重要原料之一。亦是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体，也用于氧炔焊割
健康危害	侵入途径：吸入。 健康危害：具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。		
毒理学资料和环境行为	<p>毒性：属微毒类。</p> <p>急性毒性：LC900000ppm×2 小时(小鼠吸入)；500000ppm(大约浓度)(人吸入)；人吸入 10%，轻度中毒反应。</p> <p>亚急性和慢性毒性：动物长期吸入非致死性浓度本品，出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肝充血和脂肪浸润。</p> <p>危险特性：极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>		
环境标准	美国车间卫生标准 5300mg/m ³ ，窒息性气体		

(2) 汽油

表 6.3.2-2 汽油的理化性质

国际编号	31001		
CAS 号	8006-61-9		
中文名称	汽油		
英文名称	gasoline; petrol		
分子式	C ₅ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆ (脂肪烃和环烃)	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味
分子量	72-170	闪点	-50℃
熔点	<-60℃ 沸点: 40~200℃	溶解性	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪
密度	相对密度(水=1)0.70~0.79; 相对密度(空气=1)3.5	稳定性	稳定
危险标记	7(易燃液体)	主要用途	主要用作汽油机的燃料, 用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业, 也可用作机械零件的去污剂
健康危害	<p>侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害: 急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎, 甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。</p> <p>慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。</p>		
毒理学资料和环境行为	<p>毒性: 属低毒类。</p> <p>急性毒性: LD₅₀67000mg/kg(小鼠经口); LC50103000mg/m³, 2 小时(小鼠吸入)</p> <p>刺激性: 人经眼: 140ppm(8 小时), 轻度刺激。</p> <p>亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 3g/m³, 12-24 小时/天, 78 天(120 号溶剂汽油), 未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m³, 130 号催化裂解汽油, 4 小时/天, 6 天/周, 8 周, 体力活动能力降低, 神经系统发生机能性改变。</p> <p>危险特性: 极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>		
环境标准	<p>中国(TJ36-79) 车间空气中有害物质的最高容许浓度 350mg/m³ [溶剂汽油]</p> <p>前苏联(1975) 污水中有机物最大允许浓度 3mg/L</p>		

其主要的理化性质对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A1 的表 1 (具体见表 6.3.2-1 和表 6.3.2-2) 可知, 项目使用的乙炔气属于可燃、易燃危险物质, 汽油属于易燃物质。对比《危险化学品重大危险源辨识》(GB12818-2009), 乙炔生产场所 (存在量 0.4t), 项目燃料 (汽油) 的产生量为 150t, 均不属于重大危

险源。

表 6.3.2-3 物质危险性标准(摘自 HJ/T169-2004 附录 A.1 表 1)

		LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

2. 重大危险源识别

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》，拟建项目运营期所涉及到的低毒物质氟利昂，导则中没有明确给出临界量，项目对环境构成风险环节主要为乙炔钢罐爆炸、油箱爆炸、氟利昂泄漏及危废贮存场火灾。

综合以上分析，本建设项目的环境风险评价等级属于二级，不需进行预测，而主要从风险识别、源项分析、风险管理作出定性评价，并着重提出减缓风险的措施。

6.3.3 项目潜在的事故因子及产生的风险

本项目在拆解过程中使用的乙炔气、汽油属于《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2004 中所认定的易燃物质。项目的污染物控制区主要用作项目拆解后的各类废旧物质的贮存，其中的危险固废属于有毒有害物质。具体产生量见表 6.3.3-1。

表 6.3.3-1 项目危险物质一览表

项目	年使用量或年产生量	
易燃物质	乙炔气	400kg/年
	废油液	150t/年
危险固废	电容器、蓄电池等	175t/年
	氟利昂	0.01t/年

分析项目运营过程中潜在的不安全因素和潜在的风险，可以得出的结论是：

(1) 生产过程中和贮存过程中所涉及物质的化学特性决定了燃烧、爆炸风险将是项目主要风险因素。

(2) 影响事故发生的制约因子主要有：气候制约、人为失误、安全管理等。

6.4 源项分析

6.4.1 事故类型

由风险识别可知，本项目潜在危害是拆解过程中使用的乙炔气和氧气在使用和贮存的过程中发生爆炸；拆解油箱及燃气瓶的过程中发生爆炸；回收贮存的固体废物的仓库发生火灾、爆炸事故导致有毒有害物质泄漏；氟利昂钢瓶碰撞破裂气体泄漏造成对臭氧层的破坏。

6.4.2 最大可信事故的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)的定义，最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。而重大事故是指有毒有害物质泄漏事故和导致有毒有害物质泄漏的火灾、爆炸事故，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。

乙炔钢瓶一般较为集中，一旦发生火灾爆炸事故，极有可能引起连锁反应，导致多个钢瓶发生火灾爆炸。虽然其影响范围不是线性上升，但由于同时发生爆炸，其可能引发的火灾爆炸影响将不堪设想。

由火灾爆炸后果预测结果看，一旦发生重大的火灾爆炸事故，物料燃烧产生的热辐射将影响其周围气体钢瓶，甚至可能引发新的火灾爆炸；火灾爆炸是通过放出辐射热影响周围环境，如果辐射热足够大时，可以引起其他可燃物燃烧，生物也可能被辐射热点燃。一个储存区发生火灾爆炸事故引发相邻储区发生二次事故也是可能的，这种现象即为事故的多米诺效应。事故的多米诺效应比单一事故破坏性更大，后果也要严重的多。

为了防止连锁效应的发生，本项目乙炔钢瓶购买应遵循“少量多次”原则，减少储存量，还应配备足够的消防器材和制定有效的风险应急预案，以将风险事故控制在发生初期。

由以上的物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故见表 6.4.2-1。

表 6.4.2-1 最大可信事故一览表

序号	单元	设备	危险因子	最大可信事故
1	汽车拆解车间	气割设备	乙炔气	遇火源发生火灾、爆炸事故
2	汽车拆解车间	油箱、燃气瓶	汽油及燃气	
3	危废贮存场	拆解回收储放区	危险废物	
4	氟利昂贮存场	氟利昂钢瓶	氟利昂	泄漏，对臭氧层造成破坏

6.5 风险防范措施及应急响应方案

6.5.1 环境风险防范措施

1、加强生产管理。乙炔钢瓶应由专门人员负责管理，单独存放，在搬运过程中轻拿轻放，避免碰撞造成储存钢瓶破裂气体泄漏或碰撞爆炸。

2、使用乙炔气瓶前，一定要检查标记、安全状况等。乙炔气瓶专瓶专用，不得擅自改装其他气体。

3、在拆解油箱及燃气瓶过程中，建议戴自给式呼吸器，严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋；要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，定期巡回检查。贮存于污染物控制区时要遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

4、拆解得到工业固废应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识，库区严禁烟火，其贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求；其中：塑料和橡胶的贮存区应具有消防设施，并尽量避免大量堆放。

5、严格按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型。

6、设置完备的消防系统，企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。

7、乙炔瓶着火一定不要慌、迅速关死乙炔瓶阀门、退掉高压氧然后用干粉灭火器扑救就行了。

8、对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记。

9、危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

①按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》设置警示标志。

②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

③要求必要的防风、防雨、防晒措施。

④要有隔离设施或其它防护栅栏。

⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有警报装置和应急防护设施。

危险废物应存放于专门的收集容器，设置独立的存放空间场所避免于其他废旧物资混杂存放。各种危险废物应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》贮存，且在厂区内的贮存时间不得超过 15 天。

6.5.2 环境风险应急反应方案

本项目应制定环境风险应急预案主要内容见表 6.5.1-1。

表 6.5.1-1 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	主要危险源：产品贮存区；污染控制区等
2	应急组织	工厂：公司应急指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理；临近地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制和疏散
3	应急状态分类及事故后评估	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急程序
4	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等
5	应急通讯、通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等
6	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估。吸取经验教训，防止再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；降低危害，相应器材的配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
8	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众的健康	事故现场：事故处理人员制定现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的疏散组织计划和紧急救护方案
9	应急状态终止及恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
10	人员培训与演习	经济计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理预演，对员工进行安全卫生教育
11	公众教育信息发布	对企业临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
12	记录和报告	设应急专门记录，监理档案和报告制度
13	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

项目需按照本报告提出的应急预案内容要求，细化编制可操作性好的应急措施

及预案，生产和贮运系统一旦出现突发事故，提供可操作的应急指导方案，以利于减缓风险损害。

6.6 结论

通过以上分析可以看出，本项目在确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，在加强风险管理和不发生大于本报告设定的最大可信事故的前提下，项目的选址和建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

7 环境保护措施及其技术经济论证

7.1 施工期污染防治措施

项目建设期将不可避免地对周围环境产生负面影响。因此项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规和规定，加强施工期环境管理，尽量把对周围环境的不良影响减少到最低、最轻程度。

7.1.1 施工期大气污染防治措施

1. 扬尘污染控制措施

本项目建设施工期较长，扬尘是建设期的重要污染因素，为严格执行《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的要求，必须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。控制施工期扬尘的主要措施有：

①建筑工地场界应设置高度 2 米以上的围挡。

②遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间。遇大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

③施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。

④施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

⑤设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。

⑥运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑦施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘，防止机动车扬尘：

2. 废气污染防治措施

大型机械设备废气：施工期间对燃柴油的大型运输车辆和机械设备安装尾气净

化器，严格管理运输车辆，要求车辆禁止超载，燃料采用合格产品，同时对车辆尾气进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。

施工生活的餐饮废气：工程施工过程中施工人员的炊事将产生一定量的餐饮废气，由于项目炊事采用液化石油气和电等清洁能源，故排放的废气量很小，对周围环境影响较小。项目建设工程中严禁采用煤炭作为餐饮热源。

7.1.2 施工期水污染防治措施

本项目施工期间，严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边的环境或淹没市政设施。同时保持道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内设置连续的排水系统，合理组织排水。混凝土及砂浆搅拌和沙石料冲洗、构筑件养护、施工车辆冲洗等产生的污水，评价要求施工场地内设置的临时沉淀池，含泥沙污水经沉淀后回用，用于场地洒水。

7.1.3 施工期固体废物污染防治措施

施工期的固体废弃物主要是废弃土方、生活垃圾和建筑垃圾，要求建设单位在工程施工期采取以下污染防治措施：

①鉴于项目在现有厂区内进行，施工期间产生的生活垃圾依托现有厂区垃圾桶收集，定期由当地环卫部门运往指定垃圾场卫生填埋处理。

②建筑类垃圾，包装袋、包装箱、碎木块、废水泥等，首先对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，按照当地城建、环卫部门要求运往指定建筑垃圾填埋处理厂集中处置，严禁擅自堆放和倾倒。

③施工期建筑垃圾与生活垃圾应分类堆放、分别处置，禁止乱堆乱倒。

⑤强化运输和存放过程环境保护与环境监理。

7.1.4 施工期噪声污染防治措施

项目施工噪声对周围环境的影响虽然是暂时的，随着施工期的结束而自动消除，但由于施工时噪声值较大，为了最大限度地减轻施工噪声对周围环境的影响，施工方应采取有效控制措施。施工期间施工方应严格遵照当地环境保护局对施工噪声管理的时限规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。具体污染防治措施如下：

①合理布置施工场地，安排施工方式，在施工总平面布置时，尽量将高噪声的

机械设备安置在远离敏感点的一侧，以控制环境噪声污染。

②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

③建筑施工工地必须实行围挡封闭施工，施工场界修建围墙作为声屏障，增大噪声向周边传播过程中的噪声衰减量，从而降低施工噪声对周边环境的影响。

④工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

⑤严格控制施工车辆运输路线，规范建筑物料清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等，降低人为噪声影响，减少对周围敏感点的影响。

7.2 营运期污染防治措施

7.2.1 营运期大气污染防治措施

本项目有排放废气可分为三类：一是乙炔切割工艺、剪断和破碎工艺产生的粉尘；二是残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的无组织废气，三是员工食堂烹饪时产生的油烟废气。

1. 本项目拟将乙炔切割烟尘和剪断、破碎粉尘经过集气罩收集后经过同一套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，一般情况下袋式除尘器的除尘效率可达到 99% 以上，经处理后项目废气污染源排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围环境影响较小。

2. 无组织废气

本项目在排空各类存放在报废汽车中的各种废液时，未能达到 100% 的排空率，残留在报废汽车中的各种废液挥发产生的废气，将以无组织形式散落在车间内，其主要成分为非甲烷总烃，项目无组织排放废气量较小，根据大气环境防护距离计算结果可知，本项目无组织废气排放无超标点，无须设置大气环境防护距离。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围环境影响较小。

3. 营运期项目安装净化效率达 60% 的油烟净化设备，经处理后，油烟可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$

限值，油烟废气经烟道高空排放，对周围环境影响较小。

7.2.2 营运期地表水污染防治措施

项目在运营过程中应加强管理，规范拆解作业，减少洒落在地面的污染物数量，减少拆解车间地面冲洗次数；若有废油液泄漏到地面，先用抹布将其擦拭，剩余的再用少量水冲洗，以减少冲洗水废水量。项目生产废水先经隔油沉淀池油水分离后，排入玻璃钢化粪池内，定期通过罐车拉运至乌拉特前旗污水处理厂处理，并做好拉运记录。综上所述，本项目污水处理措施是可行的。

7.2.3 营运期地下水污染防治措施

本项目为汽车拆解项目，在运营期污水通过排水管、隔油沉淀池等渗漏，厂区内拆解车间、固废储存间未采取防渗设施，通过渗透会造成地下水污染。因此，对厂区可能产生污染和无组织泄露下渗的场地按照要求采取不同的防渗处理措施。项目汽车拆解车间及新建危废储存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）中的规定做好地面防渗，要求土层夯实的基础上铺设2mm厚HDPE膜，并采用C30、P6抗渗等级混凝土浇筑10cm厚混凝土地面，确保防渗系数小于 10^{-10} cm/s。厂区内其他场地均采用10cm厚C30、P6抗渗等级混凝土硬化地面。通过以上措施，本项目的运营对地下水环境的影响较小。

7.2.4 营运期噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要来自切割机、剪断机、粉碎机和运输带等设备噪声，以及手工拆解报废汽车时的瞬时高噪，其等效声级值范围78~100dB(A)。拟建项目需要采取措施使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类区标准。

1、项目厂区四周进行植树绿化，降低项目对周边环境的噪声影响。

2、合理优化车间设备平面布局，主要噪声设备要远离厂界，保证项目厂界噪声达到规定标准。

3、项目主要噪声设备选型上采用低噪声符合标准要求的设备，同时采取必要的消声、隔声、吸声和减振等处理措施。

4、加强环境管理，禁止噪声级较高的工艺夜间生产。

5、定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。

6、合理制定生产计划，避免在夜间使用高噪声设备。

综上所述，通过选用低噪动力设备与机械设备，并经过厂房的墙体、绿化带、厂界围墙、对噪声振动源进行减振、隔振措施，采用隔声罩和减振装置等设施隔声后，能有效的消减噪声源强，保证厂界噪声达标，使厂界周围的声环境可达到噪声3类区标准要求，措施可行。

7.2.5 营运期固体废物污染防治措施

项目固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

项目生产过程中产生的一般工业固体废物包括有色金属、钢铁、塑料、纤维、玻璃、陶瓷、泡沫、橡胶及可用零部件全部按照分类储存于产区内的一般固废储存间，定期分别出售给相应回收单位。

不可利用的碎玻璃、塑料等废物与除尘器收尘属于I类一般固废，交由环卫部门集中处理。

项目拆解产生的危险废物包括蓄电池、电容器、汽车尾气净化催化剂等，经统一收集，分类贮存在符合危险废物贮存标准的容器储存，加上标签，暂存于厂区内的危险废物储存间，并安排专人管理。危险废物的存放要做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物定期移交给有资质的公司处置。

项目采取的处理措施为该行业常用的固废处理措施，在政策上符合国家有关法律要求，在技术和经济上是合理可行的。

8 清洁生产分析

8.1 清洁生产的评价指标及分析

清洁生产是一种环境保护由末端治理转向生产的全过程控制的新的污染防治战略。它将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以减少资源、能源的消耗，降低污染物的产生和排放量，将废物减量化、资源化和无害化，使生产发展和环境保护相协调。

本项目为汽车拆解项目，由于目前国家未制定该项目类别清洁生产标准，考虑到本项目自身的特点，根据《环境影响评价技术方法》中对清洁生产分析的要求，本次环评从工艺设备、产品指标、污染物产生、废物回收利用等方面对清洁生产进行分析。

8.1.1 资源能源利用指标

1. 工艺与装备要求

该项目采用的工艺在国内得到广泛应用，具有比较成熟的生产经验。可以充分利用国内人力资源丰富、廉价劳动力的优势，本项目废汽车压件、废塑料回收利用率可达 98.9%，获得的产品品质也较高，减少废物产生量，减轻其环境影响，符合清洁生产理念。

2. 原辅材料选取

本项目属于资源再生利用行业，使用的原料都是废弃的材料，一般具有可再生性好，无毒或少毒、可回收性好的特点。通过对原料的收集，可以减少废旧汽车压件及大量散落的塑料废弃物对环境造成危害，对废物进行综合利用，更是实现循环经济的一个重要环节。

8.1.2 产品指标

产品是钢铁、塑料、玻璃、橡胶、铜铝材料等再生资源。回收利用再生资源是节约能源、减少环境污染的有效手段。

8.1.3 污染物产生指标

生产过程会产生废气、噪声和固废等污染，本项目经过采取相应防治措施后，大大降低了污染物的产生，有效的保护周围环境，实现生产废气、废水、噪声达标排放，固废无害化处理。

8.1.4 废物回收利用指标

本项目属于资源再生利用行业，将报废汽车回收加工成可利用的五金、塑料原

材料并回收废钢铁、废有色金属（铜铝）、废塑料、废纸等资源。本项目生产过程中产生的塑料膜和纤维和不可利用废料集中堆放，其中能回收利用的定期送废品收购站处理，不能回收利用的交由环卫部门集中处理，产生的危险废物全部交给有资质的单位回收处理。本项目所有废物全部回收后综合利用，固废利用率可达100%。

8.2 清洁生产分析结论

通过对项目工艺设备、产品指标、污染物产生、废物回收利用等方面的分析，本项目的建设符合清洁生产的要求。

8.3 污染物总量控制分析

8.3.1 总量控制因子和计划

根据国家环境保护“十二五”计划中污染物排放总量控制目标，并结合周围区域环境质量现状污染物排放特征，确定以下污染物为本项目总量控制因子。

1. 废气污染物指标（3项）：SO₂、NO_x、非甲烷总烃；
2. 废水污染物指标（2项）：COD、氨氮；

8.3.2 总量控制目标值的确定

本项目不产生SO₂、NO_x，非甲烷总烃以无组织形式排放；项目排放的废水拉运至乌拉特前期污水处理厂，由于其排放总量已经包含在该污水处理厂的总量控制指标中，因此也无需申请COD和氨氮的总量控制指标。本环评仅提出总量控制考核指标，用于考核其达标排放情况，该考核指标见表8.3.2-1。

表 8.3.2-1 总量控制考核指标（t/a）

项目	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	COD	氨氮
指标（t/a）	0	0	0.32	0.55	0.07

计算说明：

1、COD 排放量

$$G_{\text{COD}} = \text{废水量} \times \text{排放浓度} = 2772 \times 200 \times 10^{-6} = 0.55\text{t}$$

2、氨氮排放量

$$G_{\text{氨氮}} = \text{废水量} \times \text{排放浓度} = 2772 \times 25 \times 10^{-6} = 0.07\text{t}$$

9 产业政策符合性及选址合理性分析

9.1 项目建设必要性

废旧汽车拆解行业的发展与当地的经济发展水平、汽车市场环境、政策影响等多个因素相互促进、相互影响。在经济发展到一定程度、汽车消费已经进入普通大众居民家庭的时候，报废汽车将随时间的推移逐步增多，建设好废旧汽车拆解项目，将为规范当地汽车管理秩序、促进经济发展、建设资源节约型社会起到积极有效的促进作用。

9.2 与国家产业政策和相关规划符合性分析

9.2.1 产业政策分析

本项目主要从事报废汽车的拆解，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目属于鼓励类中第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第5条“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”。项目建设符合国家产业政策，属国家鼓励类产业。

9.2.2 与相关规划符合性分析

拟建项目所在地位于乌拉特前旗乌拉山镇八区，主要从事报废汽车回收、拆解业务，项目属于环境保护与资源节约综合利用，是乌拉特前旗发展循环经济产业的一个重要环节。根据乌拉特前旗人民政府工业项目前旗审核委员会对项目建设的审核，项目的建设符合乌拉特前旗工业企业总体发展目标和规划布局要求。

9.3 选址可行性分析

本项目选址于乌拉特前旗乌拉山镇八区国利预制厂院内，项目东侧为110国道，南侧为中通路桥公司，西侧为井盖制造厂，北侧为空地，项目周边现有企业全部为工业企业，距离最近的住户沙脑包四组距离为1.4km，厂址周围500m范围内无环境敏感点。

经过环境影响预测及分析，项目建成运行后环境影响主要是乙炔切割工艺、剪断和破碎工艺产生的粉尘、员工食堂烹饪时产生的油烟废气、设备噪声、生活污水、以及安全气囊、蓄电池、生活垃圾等固废，工程在对上述污染源生产车间等采取相应环保措施后，主要污染源及污染物可做到达标排放，对外环境影响较小。因此，本项目的选址从环境角度考虑是可行的。

10 环境社会经济损益分析

10.1 环保工程投资分析

本项目总投资 1080 万元,本次评价估算环保投资达到 72 万元,占总投资的 6.6%。要求环保投资必须纳入工程投资概算,专款专用。防治污染措施基本合理、可行,建议环保投资要及时到位,严格执行防治污染设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用的“三同时”制度。

采取的主要措施包括噪声治理、固体废弃物治理和绿化等。各项污染治理投资见表 10.1-1。

表 10.1-1 环保投资一览表

主要污染源		处理措施与设施	估算环保投资 (万元)	
施工期	施工期扬尘	施工围挡、地面硬化、洒水设施、车辆冲洗设施、防尘设施等	5	
	施工期废水	临时沉砂池	2	
	施工噪声	施工位置靠近敏感点时,强化噪声管理措施、并在敏感点处设隔声围挡	5	
	施工固废	建设期产生的建筑垃圾应进行分类堆放,综合利用,禁止乱堆乱放;无法综合利用的建筑垃圾应及时清运至规定的建筑垃圾填埋场卫生填埋,运输建筑垃圾时应采用密闭槽车运输,防止洒落。	3	
运营期	废气	粉尘	布袋除尘器 1 套, 15m 高排气筒 1 个	5
		职工食堂油烟	净化效率 60%的油烟净化器	1
	废水	生活污水	玻璃钢化粪池	5
		食堂废水	隔油池	2
	噪声	高压清洗机、空压机、破碎机、剪断机、打包机及专用安全气引爆装置等	减振、隔声、消声措施	3
	固废	危险废物	危废储存间,地面铺设 HDPE 防渗膜,采用混凝土作为保护层。各类危险废物分类分区存放	30
		一般工业废物	建设一般固废储存间,地面硬化	10
生活垃圾		生活垃圾收集设施与处置费用	1	
合 计			72	

10.2 社会损益分析

本项目从事再生资源报废汽车的回收,并对拆解得到的废旧物资进行集中有效的回收利用,是贯彻发展循环经济政策、建设节约型社会的重要措施。

本项目建成投产后可安排若干就业岗位,对转移农村剩余劳动力,增加农民收入、增加财政收入也具有重要作用。因此,本项目对资源回收再利用、发展循环经济,

实现经济和环境可持续发展意义重大，社会环境效益十分显著。

10.3 环境损益分析

在报废汽车中含有大量的可再生利用的重要资源，如果能把它有效地回收利用，增加这些资源社会供应量，可以大大减少从资源和能源消耗，减轻环境污染。

本项目对拆解得到的废旧物资进行集中有效的回收利用，既可以减少污染、保护环境，又能实现资源再生利用、降低社会生产能耗物耗的目的。

11 环境管理与监测计划

建设项目的环境监测计划，其目的是从保护环境出发，根据建设项目的特点，针对所存在的环境问题，以及项目所实施的环保措施；制定相应的环境监测计划，以便及时发现和解决问题，尽可能减少其不利的环境影响。

通过监测可以得到反馈信息，比较项目建设前估计产生的环境影响，及时修正设计中环保措施的不足，防止项目区域的环境质量下降，确保工程的环境、经济和社会效益的统一，保障经济的可持续性发展。

11.1 施工期间的环境管理与监控计划

本项目位于乌拉特前旗乌拉山镇八区，项目在施工期间，施工噪声和施工扬尘不可避免会对周围环境产生一定影响，建设单位施工期应做到以下方面：

1. 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程扬尘污染控制的专项资金，施工单位要保证此项资金专款专用。

2. 为防止扬尘，施工现场须做到：周边设置符合要求的围挡；车辆出入必须采取措施，防止泥土带出现场；施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运，竣工后要及时清理和平整场地；市区道路施工应推行合理工期，并采取逐段施工方式。

3. 因施工期噪声声级较高，对周围环境影响尤为敏感（特别是在夏季），应特别注意施工噪声污染的防治。除采取必要的减噪措施外，还应定期监测施工场界噪声。监测频次可视具体情况而定。监测点应包括与敏感点有关的各场界。

4. 施工单位还应与周围办公企业建立良好的联系，对投诉反映特别强烈的问题应予积极处理，或更严格地限制作业时间。

5. 施工场地使用钻桩机、钻孔机、搅拌机、推土机、挖掘机、电锯、电刨、电机、风动机具和其它造成环境噪声污染的施工机械，其作业时间限定在7时~12时，14时~22时。特殊情况经当地环境保护行政主管部门批准后可适当延长。

11.2 施工期间的环境监理

1. 施工期环境监理的范围和内容

施工期环境监理的范围一般包括工程施工区域和施工影响区域。具体有施工现场、工作场地和附属设施等以及在上述范围内生产施工对周边造成环境污染和生态破坏的区域。环境监理包含的主要内容如下：

①厂区分区防渗措施

按照环评提出的要求，根据厂区污染源的不同，对厂区内各建筑地面采取相应要求的地面防渗措施。

②固体废弃物处理措施

固体废弃物处理包括生活垃圾和建筑废物处理，达到保持工程所在现场清洁整齐的要求。检查固体废弃物堆存场的防渗产生是否按照要求施工。

③大气污染防治措施

施工区大气污染主要来源于施工和生产过程中产生的废气。对污染源要求达标排放，对施工区及其影响区应达到规定的环境质量标准。

④噪声控制措施

为防止噪声危害，对产生噪声较大的污染源，应按设计要求进行防治，要求施工区及其影响区的噪声环境质量达到相应的标准。

⑤环境监测等其它环境影响报告书提出的环保措施

环境监测措施应落实，并为环境监理提供必要的监测数据。其它环境影响报告书提出的环保对策措施都应有效实施。

2. 监理机构和监督机构

环境监理工作应委派有相应环境监理资质的单位承担，从事环境监理的人员应同时具备环境保护的专业知识和技能，从事环境监理的监理工程师应进行相应的环保专业知识的培训。

环境保护行政主管部门对监理工作中的环境保护进行管理和监督。

11.3 运行期间的环境管理与监控计划

本项目建成后，应按照环保部门相关要求加强企业的环境管理，建立健全企业环保监督、管理制度。

(1) 贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定小区的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督；

(2) 项目建成后，及时进行竣工环保验收。

(3) 拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标；

(4) 配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作；

- (5) 进行环保知识宣传教育，提高工作人员的环保意识；
- (6) 做好污染事故的应急处理。

11.4 运行期间的环境管理

环境监测是执行环保法规、标准、判断环境质量现状和评价环保设施处理效果的重要手段，是环境管理的重要组成部分。监测数据是环境管理的基础资料，因而企业搞好环境监测是至关重要的。具体监测规划见表 11.4-1。

表 11.4-1 环境监测计划

要素	监测项目	监测地址与频率	监测方式
地下水	pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、挥发酚、高锰酸盐指数硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、溶解性总固体、六价铬、铁、锰、汞、砷、镉、铅、石油类	地下水下游，厂区南侧，2次/年，丰、枯期各一次	委托监测
环境空气	非甲烷总烃	无组织排放源，厂界监测，每季一次，4次/年，随机抽查	
噪声	连续等效 A 声级	厂界外 1m，每季一次，每次一天，昼、夜各一次	

11.5 建设项目环境保护验收内容

项目建成后应进行建设项目环境保护设施竣工验收，本项目环境保护设施验收内容见表 11.5-1。

表 11.5-1 “三同时”环保验收一览表

主要污染源		处理措施与设施	执行标准
施工期	施工期扬尘	施工围挡、地面硬化、洒水设施、车辆冲洗设施、防尘设施等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	施工期废水	临时沉砂池	——
	施工噪声	施工位置靠近敏感点时，强化噪声管理措施、并在敏感点处设隔声围挡	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	施工固废	建设期产生的建筑垃圾应进行分类堆放，综合利用，禁止乱堆乱放；无法综合利用的建筑垃圾应及时清运至规定的建筑垃圾填埋场卫生填埋，运输建筑垃圾时应采用密闭槽车运输，防止洒落。	——
运营期	废气	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
		职工食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》GB18483—2001 (试行)
	废水	生活污水	化粪池

水	食堂废水	隔油池	(GB8978—1996) 三级标准
噪声	高压清洗机、空压机、破碎机、剪断机、打包机及专用安全气引爆装置等	隔声、安装减振垫、隔声门窗、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固废	危险废物	分类分区存放于危废储存间，储存间地面铺设2mm厚HDPE膜，并采用C30、P6抗渗等级混凝土浇筑10cm厚混凝土地面，确保防渗系数小于 10^{-10} cm/s。定期交给有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597—2001 中相关标准
	一般工业废物	储存间采用 10cm 厚 C30、P6 抗渗等级混凝土硬化地面。能回收利用的定期送废品收购站处理，不能回收利用的交由环卫部门集中处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001 中相关标准
	生活垃圾	袋装收集、分类回收，送往环卫部门指定地方堆放，统一处理	——

12 公众参与

12.1 公众参与目的

环境影响评价的公众参与，旨在了解社会各界的态度和观点，使建设项目的规划、设计、施工和运行更加完善，更加合理。在环境影响评价过程中实施公众参与，可提高评价的有效性，并在公众参与的活动中提高了全民族的环境保护意识，进一步促进环境影响评价制度的完善，保护生态环境，提高环境质量，确保可持续发展战略的实施。实施公众参与有利于最大限度地发挥项目的综合效益和长远利益，使建设项目的经济效益，社会效益和环境效益三者得到统一。

12.2 公众调查的原则与方法

民意调查是为了充分了解社会各界人士对本项目建设的态度和观点，反映他们的意见和建议，因此公众参与力求调查对象的广泛性、代表性、合理性和科学性，以确保整个调查过程的准确性和有效性。为此，本次评价采用在项目四周张贴公告的形式进行现场公示和对受项目影响范围内的居民发放调查表的形式进行公众参与调查。

12.3 现场公示

本次评价通过在项目四周的桥南村、白彦花查干等环境敏感点张贴公告的形式进行现场公示，第一次公告于2016年8月8日至8月19日公开本项目的相关信息，公告有效期为10个工作日；第二次公告于2016年9月2日至9月15日在环评爱好者网站公开本项目的环境保护相关信息来征求公众意见，公告有效期为10个工作日。现场公告情况见图12.3-1，网络公示情况见图12.3-2。

项目现场公告期间，没有收到反馈意见。

12.4 公众调查

12.4.1 民意调查内容

调查内容涉及公众对本建设项目的态度，对本建设项目可能产生的有利影响和不利影响的想法，公众对项目建设过程中最关心的问题及公众的愿望和要求等，具体内容见表12.4.1-1。

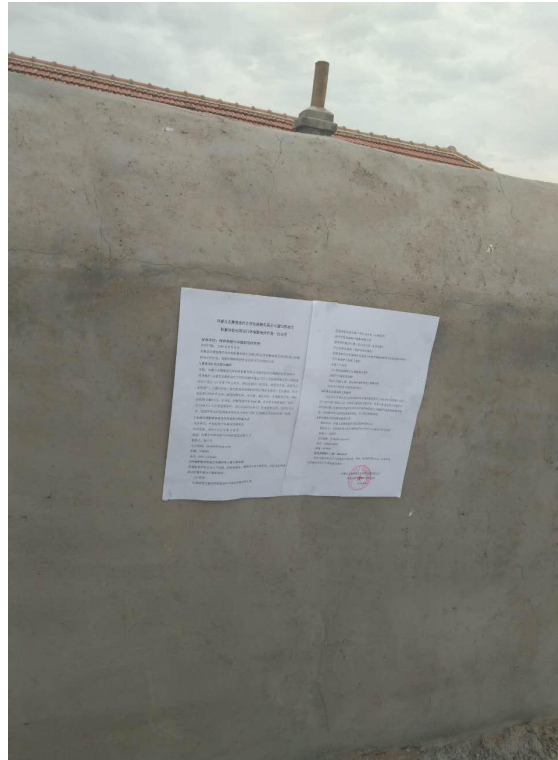
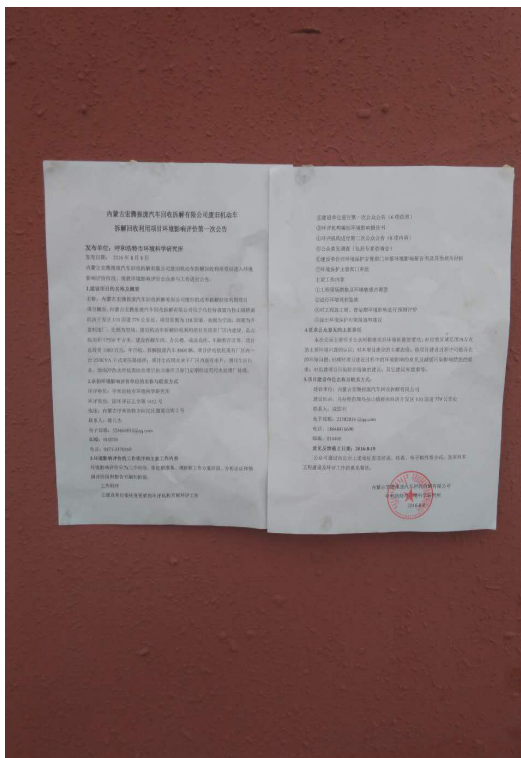


图 12.3-1

现场公示截图



图 12.3-2

网络公示截图

**表 12.4.1-1 内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目
公众参与调查表**

填表说明：

内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司位于乌拉特前旗乌拉山镇八区，项目东侧为 110 国道，南侧为中通路桥公司，西侧为井盖制造厂，北侧为空地。废旧机动车拆解回收利用项目在现有厂区内建设，总占地面积 17500 平方米，建设拆解车间、办公楼、成品仓库、车辆暂存区等。项目总投资 1080 万元，年回收、拆解报废汽车 10000 辆。

项目产生的三废及噪声治理措施如下：

项目废水排放主要有职工生活污水，废水经隔油池、化粪池处理后拉运至乌拉特前旗污水处理厂，污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值。

项目大气污染来切割工序产生的粉尘，安装有布袋除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放；排空各类存放在报废汽车中的各种废液时产生的非甲烷总烃、汽车空调制冷剂回收过程中产生的氟利昂属于无组织排放，均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准的要求。

项目对外环境的噪声影响主要来源于切割机、剪断机、粉碎机和运输带等设备噪声，要求噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

本项目投入使用后，产生的固体废物主要是职工日常生活产生的生活垃圾、汽车拆解出的各类固体废物。危险废物的临时贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）执行。

为使当地居民了解现有工程在运行期所产生的废气、固废、噪声等污染物对当地环境及其生活质量的影响，解决工程目前存在的环境问题，保证项目顺利进行，特开展此次环境公众参与和问卷调查，并以此作为环境影响评价的依据，请协助我们做好工作，提出宝贵的意见和建议。

姓名		性别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	年龄	<input type="checkbox"/> 20-30 <input type="checkbox"/> 30-40 <input type="checkbox"/> 40 以上
民族		居住地址		文化程度	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 大学
联系电话					
请回答一下问题，将您的回答在括号□里打“√”，对您的合作表示衷心的感谢。					

调查内容：

- 1) 您对新城科技创新示范园建设项目的了解程度如何？
很了解（ ） 有所了解（ ） 不了解（ ）
- 2) 您认为该公司现在有哪些应着手解决的环境问题？
大气（ ） 水（ ） 固体废弃物（ ） 噪声（ ） 生态（ ）
- 3) 您是否支持本次新建工程？
支持（ ） 反对（ ） 无所谓（ ）
- 4) 您认为本项目对发展当地经济的作用？
较大（ ） 一般（ ） 没有促进（ ）
- 5) 您认为本项目能否提高您所在地的生活水平？
有所提高（ ） 没有提高（ ） 有所下降（ ）
- 6) 您认为本项目的建设对环境的影响？
很大（ ） 轻微（ ） 没有影响（ ）
- 7) 对本项目所采取的各类防治措施是否满意？
满意（ ） 尚可（ ） 不满意（ ）
- 8) 您对本工程最关心的环境问题是哪些？
大气（ ） 水（ ） 固体废弃物（ ） 噪声（ ） 生态（ ）
- 9) 您对现有工程有什么建议或要求（请写入本调查表背面）

被调查者：_____ 调查者：_____ 调查日期：_____

12.4.2 被调查者基本情况

根据项目的特殊性，结合该地区的社会结构和职业构成情况，选择 50 位附近的居民及工作人员进行了问卷调查。被调查人员的基本情况见表 12.4.2-1，公众参与调查对象基本情况统计见表 12.4.2-2。

表 12.4.2-1 公众参与被调查人员名单及基本情况

姓名	性别	年龄			民族	居住地址	文化程度	联系电话
		20-30	30-40	40 以上				
刘文亮	男			1	汉	白彦花查干	中学	13789789858
韩伟东	男			1	蒙	白彦花查干	小学	18704782641
刘强	男			1	汉	白彦花查干	中学	13947861954
刘军	男			1	汉	白彦花查干	小学	13848789974
聂亚倩	女		1		汉	白彦花查干	大学	13624882391
邬金有	男			1	蒙	白彦花查干	中学	15164873609
张三小	男			1	汉	白彦花查干	中学	13848487179
娜布齐	女	1			蒙	白彦花查干	大学	13451384799
赵瑞清	女		1		汉	白彦花查干	大学	15148891753
宝音图	男	1			蒙	白彦花查干	大学	13451380606
任品旺	男	1			汉	沙脑包村	大学	13604788439
付金凤	女			1	蒙	白彦花查干	大学	15804782606
德力格尔	男	1			蒙	白彦花查干	大学	13190860787
色日古楞	男		1		蒙	白彦花查干	大学	15047590958
裴和胜	男			1	蒙	白彦花查干	中学	13947817742
若拉桔德	女			1	蒙	白彦花查干	中学	13154789499
宝日朝鲁	男			1	蒙	白彦花查干	中学	13847830581
田毛	男			1	汉	白彦花查干	小学	13034782711
付金凤	女			1	汉	白彦花镇新建村	中学	15904782606
恩和玛	女			1	蒙	白彦花查干	中学	13224897038
莎白花	女			1	蒙	白彦花查干	中学	13514782750
布和	男			1	蒙	白彦花查干	中学	15847872773
赛希雅拉图	男			1	蒙	白彦花查干	中学	15048832886
薛军	男		1		汉	白彦花查干	中学	13847859551
杨文广	男			1	汉	桥南村	中学	13847800499
徐贵青	男			1	汉	桥南村	中学	13134819722
李四	男			1	汉	桥南村	中学	15048857408
王宝恒	男			1	汉	桥南村	中学	15598857712
李永胜	男			1	汉	桥南村	中学	13947802382
靳在军	男			1	汉	桥南村	中学	13274783791
靳在玉	男			1	汉	桥南村	中学	15024894660
成浩	男	1			汉	桥南村	大学	15148828649
李宽	男		1		汉	桥南村	中学	13190875355
任德兴	男		1		汉	桥南村	中学	15947482759
李万荣	男			1	汉	桥南村	中学	13644787504
赵玉明	男		1		汉	桥南村	中学	15047902813

杨东	男			1	汉	桥南村	中学	13804784928
樊志刚	那			1	汉	桥南村	中学	15848742548
杨五	男			1	汉	桥南村	中学	13947802990
曹成和	男			1	汉	桥南村	中学	15848722577
刘玉江	男			1	汉	桥南村	中学	13804788706
邢志国	男		1		汉	桥南村	中学	18247856674
李文兵	男			1	汉	桥南村	中学	15048814459
王国军	男			1	汉	桥南村	中学	15134990337
张自光	男		1		汉	桥南村	中学	15847825020
苏平	男			1	汉	桥南村	中学	13190864664
曹赛	男			1	汉	桥南村	中学	15044846504
苏雅拉	女	1			蒙	白彦花查干	大学	13904784606
孟和边来	男			1	蒙	白彦花查干	中学	13947800925
海日布	男			1	蒙	白彦花查干	中学	13190613678

表 12.4.2-2 公众参与调查对象基本情况统计表

项目	基本情况统计		
	性别	男	
	41		9
年龄	20-30 岁	30~40 岁	40 以上
	6	9	35
文化程度	小学	中学	大学
	3	38	9

12.4.3 调查结果统计

本次公众调查共发放 50 份调查表，回收有效问卷 50 份，回收率 100%。参与调查的 50 人中男性占被调查人数的 82%，女性占 18%；20~30 岁的占 12%，30~40 岁的占 18%，40 岁以上的占 70%。

1. 被调查者中对本项目建设很了解的占 98%、有所了解的占 2%、不了解的占 0%；
2. 对该公司应着手解决的环境问题的调查中，88%的被调查者认为是大气污染、0%认为是水污染、12%认为是固体废弃物污染、0%认为是噪声污染、0%认为是生态污染；
3. 关于对本项目的支持与反对调查中，100%的被调查者持支持意见、0%的被调查者无意见、0%的被调查者持反对意见；
4. 据统计，100%的被调查者认为对当地的经济社会有较大的促进作用、0%的人认为促进作用一般；0%的被调查者认为对当地的经济社会无促进作用；
5. 根据调查结果，评价范围内居民有 100%居民认为项目搬迁能提高当地生活水平、0%居民认为项目搬迁对当地生活水平没有提高、0%的居民认为当地生活水平有

所下降；

6. 在认为本项目搬迁对环境的影响问卷调查中，0%居民认为影响很大、12%的居民认为影响轻微，88%的居民认为无影响。

7. 认为对项目采取的各类防范措施是否满意的调查中，认为满意的占100%，认为尚可的占0%；认为不满意的占0%；

8. 关于项目运营后居民最关心的环境问题调查中，84%认为是大气污染、2%认为是水污染、14%认为是固废污染、0%认为是噪声污染、0%认为是生态污染。

表 12.4.3-1 公众参与调查结果统计表

序号	调查内容	调查结果				
		很了解		有所了解		不了解
1	您对本项目建设是否了解	比例		比例		比例
		98%		2%		0%
2	您认为该公司应主要环境问题是	大气	水	固废	噪声	生态
		比例	比例	比例	比例	比例
		88%	0%	12%	0%	0%
3	是否支持本次新建工程	支持		反对		无所谓
		比例		比例		比例
		100%		0%		0%
4	您认为本项目对当地经济发展的作用	较大		一般		没有促进
		比例		比例		比例
		100%		0%		0%
5	您认为本项目能否提高当地的生活水平	有所提高		没有提高		有所下降
		比例		比例		比例
		100%		0%		0%
6	您认为本项目建设对环境的影响	很大		轻微		没有影响
		比例		比例		比例
		0%		12%		88%
7	您对建设采取各类防范措施的态度	满意		尚可		不满意
		比例		比例		比例
		100%		0%		0%
8	您对项目最关心的环境问题有哪些	大气	水	固体废弃物	噪声	生态
		比例	比例	比例	比例	比例
		84%	2%	14%	0%	0%

12.5 公众参与结论

综上所述，二次现场公告期间，没有收到反馈意见；通过公众调查发现，受调查人群具有较高的环境保护意识。绝大部分人认为项目建设具有较好的经济效益和

社会效益，支持项目建设，但应采取有效措施尽可能减轻项目对环境的影响；没有人持反对意见。根据项目模拟计算、类比分析可知，本项目在落实可研、环评报告提出个各项污染防治措施后，对环境影响很小，处于环境可接受水平。

本报告认为，公众参与调查结果较好地反映了公众的意愿，总体上符合项目概况，故从公众参与的角度来说，本项目是可行。

13 评价结论及建议

13.1 工程概括

内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目位于乌拉特前旗乌拉山镇八区国利预制厂院内，项目东侧为 110 国道，南侧为中通路桥公司，西侧为井盖制造厂，北侧为空地。总占地面积 17500 平方米，建设拆解车间 2000 平方米、办公楼 600 平方米、成品仓库 1120 平方米，车辆暂存区 13480 平方米。项目总投资 1080 万元，年回收、拆解报废汽车 10000 辆。根据本工程实际情况及本评价报告中所提出应采取的各种环境保护措施，估算本项目环境保护投资总计 72 万元，占总投资 6.6%。

13.2 周围环境现状评价结论

1. 大气环境现状评价结论

由现状监测结果可知，2 个监测点各监测数据均未出现超标现象，大气环境质量状况较好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编制）确定的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准。

2. 噪声环境现状评价结论

由统计结果可知，项目厂址、续灯禅寺、中通路桥院内三个监测点地下水总硬度、氯化物、溶解性总固体均超标；另外项目厂址、中通路桥院内两个监测点地下水硫酸盐、高锰酸钾指数均出现超标；续灯禅寺监测点地下水氟化物也出现超标。

监测点地下水水总硬度、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、高锰酸钾指数超标与乌拉特前旗地区地下水本底值较高有关。

3. 噪声环境现状评价结论

本项目厂界四周环境噪声监测点位均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准要求。

13.3 施工期环境影响评价结论

1. 施工废气

施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆废气。

①施工扬尘影响

施工扬尘包括场地内扬尘和场地外扬尘，利用洒水抑尘，避免大风天气作业，加强管理，会减少对环境的影响；运输废弃土方、水泥和白灰的车辆必须采取棚布遮盖，防止物料抛撒和扬尘，减少对沿途环境的影响。

②施工机械废气影响

车辆尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及 THC 等，间断运行，工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响小。

2. 施工废水

主要是施工人员生活污水，排放量小，污染较轻。施工人员生活污水依托厂区内现有设施，对外界水环境影响较小。

3. 施工噪声

施工场界昼间噪声值一般可以达标，夜间施工场界噪声大部分将出现超标现象，因此严禁夜间施工（夜间 22 时～凌晨 06 时），避免扰民现象发生。施工期间运输车辆产生噪声污染是短暂的，不会对沿线居民生活造成大的影响。

4. 施工固废

采取有计划的堆放，分类处置、综合回收利用后，剩余部分按当地环保及城建部门要求及时送指定的建筑垃圾场集中处置后对环境影响较小。对于土石方开挖，回填土石方按照相关要求回填后，剩余部分及时清运至指定弃土场。

13.4 运行期环境影响评价结论

1. 大气环境影响分析结论

①本项目拟将乙炔切割烟尘和剪断、破碎粉尘经过集气罩收集后经过同一套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，一般情况下袋式除尘器的除尘效率吸附效率可达到 99%以上，经处理后项目废气污染源排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围环境影响较小。

②营运期项目安装净化效率达 60%的油烟净化设备，经处理后，油烟可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 限值，油烟废气经烟道高空排放，对周围环境影响较小。

2. 地表水环境影响分析结论

项目职工食堂废水经隔油池处理后进入厂内化粪池，处理后拉运至市乌拉特前

旗污水处理厂。废水排放总量为 2772t/a。各类污染物排放浓度分别为 COD200mg/L、BOD₅110mg/L、SS100mg/L、氨氮 25mg/L,可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排放要求。根据乌拉特前旗污水处理厂设计要求,本项目所排废水可满足污水处理厂入水水质要求。

3. 地下水环境影响分析结论

本项目为汽车拆解项目,对地下水可能产生的污染主要是在汽车拆解过程中废油液的地漏、拆解后固废堆放时的渗漏。因此,项目对厂区内各污染单元按照要求进行分区防渗措施。汽车拆解车间及新建危废储存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)中的规定做好地面防渗,要求土层夯实的基础上铺设 2mm 厚 HDPE 膜,并采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚混凝土地面,确保防渗系数小于 10^{-10} cm/s。厂区内其他场地均采用 10cm 厚 C30、P6 抗渗等级混凝土硬化地面。通过以上措施,本项目的运营对地下水环境的影响较小。

4. 声环境影响分析结论

本项目的噪声源主要来自切割机、剪断机、粉碎机和运输带等设备噪声,以及手工拆解报废汽车时的瞬时高噪,项目采取的降噪措施主要有选用技术先进的低噪声的设备、对设备进行隔声减震、消声吸声等措施),同时对工作人员操作室、值班室等处采用设置隔声措施来降低噪声对工作人员的影响;另外,厂区内各建筑物及绿化区的树木等对机组运行噪声也有一定的吸声效果。通过以上措施使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区标准。

5. 固体废物影响分析结论

项目一般工业固体废物废集中堆放,其中能回收利用的定期送废品收购站处理,不能回收利用的交由环卫部门集中处理。

本项目生活垃圾收集后交由环卫部门集中处理。

项目危险废物统一收集,分类贮存在符合危险废物贮存标准的容器储存,加上标签,并有专人管理。不得将不相容的废物混合或合并存放。作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物定期移交给有资质的公司处置。

通过以上措施，本项目的固体废弃物不会对周围环境造成影响。

13.5 清洁生产水平

本项目为汽车拆解项目，从工艺设备、产品指标、污染物产生、废物回收利用等方面对清洁生产进行分析，项目建成后符合清洁生产要求。

13.6 总量控制结果

项目不产生 SO₂、NO_x，非甲烷总烃以无组织形式排放，总量控制指标为 0.32t/a；项目排放的废水拉运至乌拉特前旗污水处理厂，由于其排放总量已经包含在该污水处理厂的总量控制指标中，因此无需申请 COD 和氨氮的总量控制指标。

13.7 经济、社会、环境效益分析

本项目的建设及运营具有显著的社会效益、经济效益和环境效益，项目对拆解得到的废旧物资进行集中有效的回收利用，既可以减少污染、保护环境，又能发展循环经济，实现经济和环境可持续发展意义重大，社会环境效益十分显著。

13.8 公众参与

两次现场公告期间没有收到任何反馈意见；通过公众调查发现，受调查人群具有较高的环境保护意识。绝大部分人认为项目建设具有较好的经济效益和社会效益，支持项目建设，但应采取有效措施尽可能减轻项目对环境的影响；没有人持反对意见。根据项目模拟计算、类比分析可知，本项目在落实可研、环评报告提出个各项污染防治措施后，对环境影响很小，处于环境可接受水平。

本报告认为，调查结果较好反应了公众的意愿，总体上符合项目情况。

13.9 评价总结论

综上所述，本项目的建设具有较明显的社会、经济、环境综合效益；项目所在地环境质量总体较好，项目营运期，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求；公众参与调查结果表明，100%公众支持本项目的建设。

本项目应当在执行“三同时”原则的基础上，严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治措施，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

