

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:渭南市临渭区省级垃圾分类处理示范区建设项目  
(车雷大街垃圾转运站扩建)

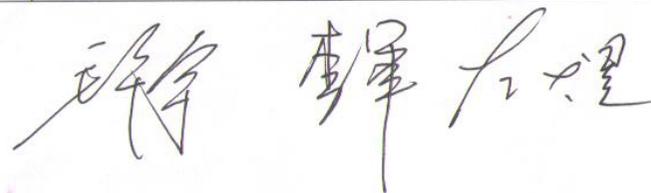
建设单位(盖章): 渭南市临渭区环境卫生管理中心

编制日期: 2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

**《渭南市临渭区省级垃圾分类处理示范区建设项目（车雷大街垃圾转运站扩建）环境影响  
报告表》技术评审会专家组意见修改清单**

序号	专家意见	修改情况
1	进一步说明项目选址与城市总体规划、环卫专项规划的符合性。	已补充项目选址与城市总体规划、环卫专项规划的符合性分析,具体见 P2。
2	细化调查原有工程存在的环境问题,明确“以新代老”整改措施。	已细化调查原有工程存在的环境问题,已明确“以新带老”整改措施,具体见 P19。
3	补充项目工艺设备、分区作业方式、污染防治措施的改进情况,复核作业场地防渗的要求。	已补充项目工艺设备、分区作业方式、污染防治措施的改进情况,具体见 P19;已复核作业场地防渗的要求,具体见 P32。
4	根据项目地周围环境保护目标的变化情况,分析扩建前后恶臭对周围环境的影响程度和范围。	已补充扩建前后恶臭气体对周围环境的影响分析内容详见 P30。
5	明确项目依托市政公卫设施的情况,提出项目建设期区域生活垃圾收集拉运的临时措施。	项目依托市政公卫设施的情况已明确,具体见 P29-31;已补充项目建设期区域生活垃圾收集拉运的临时措施,具体见 P26。



**渭南市临渭区环境卫生管理中心**  
**渭南市临渭区省级垃圾分类处理示范区建设项目**  
**（车雷大街垃圾中转站扩建）环境影响报告表技术咨询会专家组意见**

2021年8月8日，渭南市临渭区环境卫生管理中心在渭南市组织召开渭南市临渭区省级垃圾分类处理示范区建设项目（车雷大街垃圾中转站扩建）环境影响报告表（简称“报告表”）技术咨询会。会议邀请了渭南市生态环境局临渭分局和有关专家，参加会议的有报告表编制单位（陕西启悦源工程咨询有限责任公司），与会代表共9人，会议组成专家组（名单附后）。

会议听取了项目建设单位关于项目情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

## **1 项目概况**

### **1.1 原有项目**

渭南市临渭区车雷大街垃圾中转站位于陕西省渭南市临渭区车雷大街和金水路西南角，占地约5.85亩，项目北邻车雷大街，东侧、西侧、南侧是空地，日转运能力100吨，车雷大街服务片区服务范围为：渭清路以东，乐天大街以北，前进路以西，堤顶路以南。主要建设有压缩车间、办公室、休息室、废气处理间、门房、渗沥液收集池、化粪池等。

2009年10月23日，原渭南市环境保护局对《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》进行审批（渭环审发〔2009〕100号）；2014年3月24日，原渭南市环境保护局对《渭南城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告变更说明》进行审批（渭环批复〔2014〕22号），2014年4月开工建设，2014年11月投入试生产。

### **1.2 扩建项目**

#### **（1）基本情况**

渭南市临渭区车雷大街垃圾中转站扩建项目拆除原有建筑物和设备，新建压缩车间、卸料大厅、渗沥液收集池、综合办公室等，总建筑面积2500m<sup>2</sup>，日转运能力200

吨，项目总投资 3656.39 万元。

项目已取得渭南市临渭区发展和改革局审核通过的备案文件（渭临发改发[2020]845号，项目代码：2020-610502-48-01-040765），符合国家产业政策；项目在原有场址进行扩建，不新增占地。根据渭南市临渭区环境卫生管理中心提供的渭南市临渭区自然管理局关于“渭南市临渭区升级垃圾分类处理示范区”项目用地情况的说明（渭临自然资函[2020]221号）。项目组成见表 1。

表 1 项目组成表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	压缩车间	建面积 940m <sup>2</sup> ，压缩厂房地下二层，建筑高度 8.6m，位于厂区内东侧，主要为生活垃圾压缩，主要压缩设备为水平固定式压缩机、垃圾集装箱。	拆除后新建
辅助工程	办公室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，一间，位于压缩厂房一楼。	拆除后新建
	中控室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，位于压缩厂房一楼，办公室西侧，厂区信息系统指挥中心。	新增
	工具间	总建筑面积 130 m <sup>2</sup> ，共 4 间，建筑高度 5.4m，位于压缩车间地下二层，压缩车间南侧，主要为压缩设备存储间。	拆除后新建
	维修间	建筑面积 50 m <sup>2</sup> ，建筑高度 5.4m，位于厂区压缩车间地下二层，主要为维修设备储存间。	拆除后新建
	休息室	建筑面积 75 m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，位于压缩厂房一层，主要用于员工休息。	拆除后新建
储运工程	卸料大厅	建筑面积 550 m <sup>2</sup> ，建筑高度 7.2m，位于压缩车间地下一层，主要是生活垃圾投放。	新增
	运输	场外采用汽车运输，压缩垃圾由垃圾转运车送至垃圾填埋场。	新增
公用工程	供电	项目供电由市政供电系统提供。	依托
	给水	项目供水由市政管网供水管网提供。	
	排水	厂区实行雨污分流排水体制。生活污水和清洗扫地车废水经化粪池处理后由市政污水管网排入渭南市污水处理厂；渗沥液由吸污车定期清运至渗沥液处理厂处理。	依托
	供暖、制冷	办公室采用分体式空调供暖制冷。	新增
环保工程	废气	项目运营期产生的H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气、粉尘经喷淋除臭系统、空间喷雾系统、负压抽风除臭系统处理后由15m排气筒P1排放。	新增
	废水	生活污水和洗车废水经化粪池(6m <sup>3</sup> )处理后由市政污水管网排入渭南市污水处理厂。 压缩工序产生的废水、喷淋喷雾、清洗压缩厢体产生的废水经排水管道收集后排入蓄污池（100m <sup>3</sup> ），经吸污车定期清运至渗沥液处理厂。	依托 新增

	噪声	低噪音设备，设备采用减振、隔声、消声等措施。		新增	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集后，回用于压缩工序。		/
		废除臭剂管	集中收集后，统一外售。		新增
		压缩垃圾	垃圾车运送至生活垃圾填埋场。		依托
		废手套、废液 压油、废机油、 废活性炭	暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。		新增

## 2 环境质量现状和环境保护目标

### 2.1 环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报》2020年12月及1-12月全省环境空气质量状况，项目所在区域SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据监测结果，项目所在地NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S均可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中浓度限值，厂界、敏感点昼间和夜间噪声监测满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2.2 环境保护目标见表2。

表2 主要环境保护目标

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	经度°	纬度°					
盛泽·龙樾府	109.49013233	34.51949916	居民	500人	环境空气 二类区	NE	417
碧桂园翡翠传奇	109.48603392	34.5198525	居民	800人		NW	25
羲和中央公园	109.48540092	34.51623719	居民	3000人		S	60
渭河小学	109.48367357	4.52092236	学生	3000人		NW	400
苏园丰景	109.48263288	34.516847174	居民	1300人		NE	360
盛世华府	109.48105574	34.51720077	居民	260人		W	480
车雷置业小区	109.48430657	34.51480507	居民	2000人		S	400
金水公园	109.48884487	34.51691789	公园	/		E	200
碧桂园翡翠传奇	109.48603392	34.51985275	居民	700人	声环境 二类区	NW	25

### 3 主要环境影响分析及拟采取的环境保护措施

#### 3.1 废气

运营期产生的废气主要为压缩及卸料工序产生的颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度。通过采取本次环评提出的处理措施，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。

#### 3.2 废水

项目生活污水和清洗扫地车废水经化粪池处理后由市政管网排入城市污水处理厂进行处理，满足《污水综合排放标准（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T962-2015）中表 1B 标准限值。清洗压缩设备及管道产生的废水和渗沥液经蓄污池沉淀后，由吸污车转运至渭南市渗沥液处理厂进行处理。

#### 3.3 噪声

项目通过对不同设备采取隔声、减振处理措施，再经过距离衰减后，各厂界、敏感点噪声预测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2、4 类标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 3.4 固体废物

固体废物主要包括生活垃圾、压缩垃圾、废除臭剂管、废机油、含油抹布。生活垃圾收集后回用于压缩，废除臭剂管暂存于一般固废储存区，统一收集后外售给回收公司；压缩垃圾由垃圾转运车送至渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场。废机油、含油抹布等暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置。通过对各固体废物采取相应的环保处理措施后，本项目对周边环境不会产生明显影响。

3.6 环境保护措施监督检查清单见表 3。

表 3 环境保护措施监督检查清单

分类	污染源	污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行标准、治理措施
废气	卸料大厅及压缩车间卸料	NH <sub>3</sub>	喷淋除臭系统、空间喷雾系统、负压抽风除臭系统+15m高排气筒	1套喷淋除臭系统,1套空间喷雾系统,1套负压抽排风管道,15m高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值
		H <sub>2</sub> S			
		臭气浓度			
	颗粒物	车间换气	换气扇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
废水	生活污水清洗扫地车废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、SS、总磷、动植物油	化粪池沉淀	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T962-2015)中表1B
	清洗压缩设备及管道、渗沥液	渗沥液经蓄污池处理后,由吸污车转运为渭南市渗沥液处理厂			
噪声	压缩设备、风机	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减震底座	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2、4类标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)
固体废物	员工生活	生活垃圾	回用于压缩	/	固废综合处置率100%
	压缩过程	压缩垃圾	送至渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场	/	
		废除臭剂管	集中收集后外售	/	
		废机油、废旧手套、废抹布	暂存于危废暂存间	危废暂存间、危废协议	GB18597-2001及其修改单

#### 4 报告表编制质量

报告表编制较规范,内容较全面,工程建设内容叙述基本清楚,主要环境保护措施可行,评价结论总体可信。报告表主要补充完善意见:

- (1) 进一步说明项目选址与城市总体规划、环卫专项规划的符合性。
- (2) 细化调查原有工程存在的环境问题,明确“以新代老”整改措施。
- (3) 补充项目工艺设备、分区作业方式、污染防治措施的改进情况,复核作

业场地防渗的要求。

(4) 根据项目地周围环境保护目标的变化情况，分析扩建前后恶臭对周围环境的影响程度和范围。

(5) 明确项目依托市政公卫设施的情况，提出项目建设期区域生活垃圾收集拉运的临时措施。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

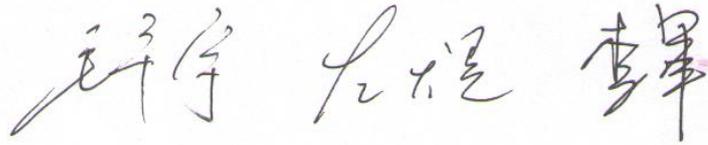
## 5 项目建设环境可行性

项目符合国家产业政策和相关规划，落实工程设计和报告表提出的环境污染防治措施后，污染物可实现达标排放，从环境影响角度分析，项目建设可行。

## 6 项目实施中应注意的问题

严格落实恶臭防治措施，避免影响周围环境。

专家组：



2021年8月8日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	渭南市临渭区省级垃圾分类处理示范区建设项目（车雷大街垃圾转运站扩建）																						
项目代码	2020-610502-48-01-040765																						
建设单位联系人	李小宝	联系方式	13891301616																				
建设地点	陕西省渭南市临渭区车雷大街和金水路西南角																						
地理坐标	（109 度 29 分 10.88 秒， 34 度 31 分 7.65 秒）																						
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	四十八、公共设施管理业 105 生活垃圾转运站																				
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	渭南市临渭区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-610502-48-01-040765																				
总投资（万元）	3656.39	环保投资（万元）	295																				
环保投资占比（%）	8.1%	施工工期	2021 年 10 月至 2022 年 4 月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	/																				
专项评价设置情况	<p>根据项目自身产污特点，并对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则，对本项目的专项评价设置情况进行如下说明：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目产污特点</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>不设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目产生的渗沥液由吸污车转运至渗沥液处理厂，不外排</td> <td>不设置</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目无有毒有害和易燃易爆物质</td> <td>不设置</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索</td> <td>本项目用水接自市政自来水管，不涉及新增河道</td> <td>不设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目产污特点	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的渗沥液由吸污车转运至渗沥液处理厂，不外排	不设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆物质	不设置	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	本项目用水接自市政自来水管，不涉及新增河道	不设置
专项评价的类别	设置原则	本项目产污特点	是否设置专项评价																				
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的渗沥液由吸污车转运至渗沥液处理厂，不外排	不设置																				
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆物质	不设置																				
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	本项目用水接自市政自来水管，不涉及新增河道	不设置																				

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td> <p>饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</p> </td> <td>取水</td> <td></td> </tr> </table>		<p>饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</p>	取水	
	<p>饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</p>	取水			
	<p>综上所述本评价不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>1、城市总体规划符合性分析</p> <p>根据渭南市临渭区自然资源局关于《渭南市临渭区升级垃圾分类处理示范区项目用地情况的说明》，本项目拟用地符合向土地利用总体规划（2006-2020年），详见附件3，可用于项目建设，故本项目选符合相关规划。</p> <p>2、环卫专项规划符合性分析</p> <p>根据《临渭区市容环卫专项规划》（2020-2030）中第四章环境卫生设施布局规划，（二）生活垃圾转运站规划，规划对胜利大街生活来及转运站、车雷大街生活垃圾垃圾转运站渭蓝生活垃圾转运站等进行设备更换和规模改造提升，改造后胜利街、渭蓝中转站规模提升为100t/d，车雷大街中转站规模提升至200t/d。本项目建设符合临渭区市容环卫专项规划（2020-2030），故本项目建设符合环卫专项规划，详见附件4。</p>				
规划环境影响评价情况	无				
规划及规划环境影响评价符合性分析	无				
其他符合性分析	<p>1、项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态红线</p> <p>项目所在地附近无自然保护区、风景名胜区等生态红线保护区，本项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目所在区域空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目对压缩过程产生的废气、废水、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。</p> <p>③与资源利用上线的对照分析</p> <p>项目主要能耗为水、电，用水主要为生活用水，作业过程用水量较小，不触及资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p>				

根据《市场准入负面清单（2020年版）》和《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于国家限制类、淘汰类项目，符合国家政策。项目已取得渭南市临渭区发展和改革局关于本项目的备案，备案号为2020-610502-48-01-0400765（附件1）。因此，项目建设符合国家和地方相关产业政策。

## 2、选址合理性分析

①本项目位于渭南市临渭区车雷大街和金水路西南角，本次项目无新增地块，均在原有地块内进行。渭南市宇洁环保有限公司2011年1月10日已取得渭南市城乡规划局下发的《建设规划用地规划许可证》详见附件2，用地性质为建设用地，根据渭南市临渭区自然资源局关于《渭南市临渭区升级垃圾分类处理示范区项目用地情况的说明》本项目拟用地符合向阳街道办事处土地利用总体规划（2006-2020年），详见附件3，可用于项目建设，故本项目选符合相关规划。

本项目与国家相关设计规范、政策文件中关于选址用地的符合性分析：根据《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）中的要求，转运站的设计日转运垃圾能力，可按其规模大小划分为大、中、小三类，或I、II、III、IV、V五小类。新建的不同规模转运站的用地指标应符合表1-1的规定。

表 1-2 新建的不同规模转运站的用地指标

类型		设计转运量 (t/d)	用地面积 (m <sup>2</sup> )	与相邻建筑物的间隔 (m)
大型	I类	≥1000, ≤3000	≥15000, ≤30000	≥30
	II类	≥450, <1000	≥10000, <15000	≥20
中型	III类	≥150, <450	≥4000, <10000	≥15
小型	IV类	≥50, <150	≥1000, <4000	≥10
	V类	<50	≥500, <1000	≥8

本项目建成后生活垃圾转运总能力将达到200t/d，属于《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）中的III类（中型），项目占地面积为5.85亩（3510m<sup>2</sup>），四周15m范围内无建筑物，距离最近碧桂园住宅区25m，满足规范中与相邻建筑间距≥15m的要求。同时，项目区交通便利，且具有较好的供电、供水等条件，便于垃圾的收集与转运。

项目运营期产生的恶臭气体在采取相应的措施处理后，可达标排放；垃圾渗滤液经收集后通过渗沥液吸污车运至渭南市渗沥液处理厂

进行处理，生活污水由车雷大街化粪池沉淀处理后经市政管网排入渭南市临渭区污水处理厂处理，对地表水体影响较小；设备噪声可通过采取隔声、减振等降噪措施，能够满足噪声排放限值要求。综上所述，本项目的选址是合理的。

### 3、环境管理政策符合性分析

本项目与环境管理政策相符性分析见表 1-3。

表 1-3 环境管理政策相符性分析

法规名称	相关要求	本项目情况	是否符合
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》	严格施工扬尘监管。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。	项目施工期严格落实“六个百分之百”，采湿法作业，渣土密闭运输。	符合要求
	严格执行“禁土令”。采暖季期间，西安市（含西咸新区）、咸阳市、渭南市城市建成区及关中地区其他城市中心城区，除地铁（含轻轨）项目、市政抢修和抢险工程外的建筑工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。涉及土石方作业的重大民生工程 and 重点项目确需施工的，由项目所在地县级政府申请，经市级行业主管部门初审并报市政府批准后可以施工，施工项目要向社会公示，并进行严格监管。对施工期间违规的企业，按相关规定从严处理，处理结果向社会公开。严禁以各种借口将“禁土令”降低标准、减少时限、缩小范围。	项目严格执行“禁土令”，按照当地有关禁土令规定实施。	符合要求
《渭南市大气污染防治条例》	第三十九条 向大气排放恶臭气体的企事业单位和其他生产经营者，应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，达标排放，防止污染环境。	本项目位于渭南市临渭区车雷大街与金水路西南角，北邻车雷大街、东邻金水路。项目臭气采用喷淋除臭系统处理后达标排放。站内设置绿化带，项目距离最近的碧桂园·翡翠传奇小区 25m，符合与建筑物的间隔距离要求。	符合要求
生活垃圾转运站过	符合城市总体规划、环境卫生专项（专业）规划以及国家现行有关标准的规范和要求。	本项目已取得渭南市临渭区规划局选址意见书。	符合要求

	程项目建设标准 (CJJ117-2009)	交通便利,易于安排垃圾收集和运输线路,有可靠的电力供应、供水水源及污水排放系统;不宜设在公共设施集中区域和人流、车流集中的地段。	本项目位于渭南市临渭区车雷大街与金水路西南角,北邻车雷大街、东邻金水路。供水供电、排水均由市政管网提供。	符合要求
		转运站的总体布置应该符合转运工艺流程要求,功能区应合理布局、人流物流通畅、作业管理方便。	转运站按照功能结构单位分为办公区、压缩厂房、绿化带等合理布局。	符合要求
		转运站内道路应综合考虑转运站转运规模、运输方式、周边交通状况等合理确定。站内转运线路和收集线宜分开,做到线路清洗明确。	转运站内设一次出入口二次出入口各两个。	符合要求
		垃圾卸料、转运作业区应配制通风、除尘、除臭等系统;垃圾存储容器应具有好的防渗和防腐性能,应设置渗沥液收集设施。	本项目采用负压收集抽风除臭系统和植物喷淋除臭系统治理臭气,同时在现场设置渗沥液收集池。	
		转运站内主体设施及容器应封闭,严禁建设露天转运站。	本项目建设全封闭式压缩车间。	
	生活垃圾转运站技术规范 (CJJ/T47-2016)	符合城市总体规划和环境卫生专项规划的要求,设在交通便利,易安排清运线路的地方;满足供水、供电、污水排放的要求。	本项目已取得渭南市临渭区规划局选址意见书。本项目位于渭南市临渭区车雷大街与金水路西南角,北邻车雷大街、东邻金水路。本项目供水、供电均由市政管网提供,污水由管道排入市政管网。	符合要求
		转运站不应设置在下列地区:大型商场、影剧院出入口等繁华地段;临近学校、餐饮店等群众日常生活聚集场所。	项目周边无上述敏感目标等分布。	符合要求
		与项目建筑物的距离不低于10m。	项目距离最近的碧桂园·翡翠传奇约25m。	符合要求
		转运站应结合垃圾转运单位的工艺设计、强化在卸装垃圾等关键位置的通风、降尘、除臭措施;大中型转运站应设置独立的抽排风/除臭系统。	本项目设置负压出风除臭系统和喷淋除臭系统。	符合要求
		配套的运输车辆必须由良好的整体密封性。	垃圾转运采用密闭式集装箱,有良好的密闭性。	符合要求
转运作业区应置于主导风向的下风向;转运车间及卸料工位宜布置在厂区内远离临近的建筑物的一侧。		渭南市临渭区常年主导风向东北风,压缩车间位设置在厂区中部地下室,对周围环境影响较小。	符合要求	
转运站周边应设置绿化带,大中型转运站隔离带宽度宜为5m-10m。		项目拟建设不小于5m的绿化隔离带。	符合要求	
转运站绿地率宜为20-30%,中型以上(含中型)转运站应取上限值。	拟建项目设计绿化率要达到30%以上。	符合要求		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>原车雷大街垃圾转运站建设于 2014 年 4 月，2014 年 11 月竣工并投入使用。建设单位为渭南市宇洁环保有限公司，其主管单位为渭南市临渭区环境卫生管理局，宇洁环保与环卫局为同一法人，现有工程《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》于 2009 年 10 月 23 日由渭南市环境保护局审批通过，文号为渭环审发（2009）100 号（附件 5）。由于渭南市总体规划的调整，使生活垃圾中转站建设的建设位置发生了变更，变更内容：原东风大街垃圾中转站选址东风大街西段北侧用地，规划为城中村改选用地，故将东风大街垃圾中转站变更为车雷大街垃圾中转站，变更后的地址为金水路与车雷大街西南角，渭南市临渭区环境卫生管理中心对该项目部分变更后的环境影响作以补充说明，渭南市环境保护科学技术咨询中心编制《渭南城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告变更说明》，于 2014 年 3 月 24 日由渭南市环境保护局审批通过，文号为渭环批复【2014】22 号（附件 6）。</p> <p>原车雷大街垃圾转运站日处理生活垃圾 100t/d，处理规模不足，对垃圾转运站的日常运转产生一定的压力。车雷大街服务片区：渭清路以东，乐天大街以北，前进路以西，堤顶路以南，期末服务人口与 20.81 万人，日平均处理规模为 151.20 吨。为解决这一问题，渭南市临渭区环境卫生管理中心拟投资 3656.39 万元，在原车雷大街垃圾转运站内改扩建为 200t/d 生活垃圾压缩工程。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等规定，该项目须进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表，受渭南市临渭区环境卫生管理中心委托，由我公司承担本项目环境影响评价报告表的编制工作（附件 7）。接受委托后，我公司有关技术人员对本项目进行现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制了《车雷大街垃圾转运站扩建项目环境影响报告表》。</p> <p><b>2、项目四邻关系</b></p> <p>拟建项目占地约 5.85 亩，总建筑面积约 2500 m<sup>2</sup>，无新增地块。项目北邻车雷大街（道路宽度 25m），车雷大街以北是碧桂园·翡翠传奇，东侧是空地，空地邻金水路(项目距金水约 65m)，项目西侧是空地，项目南侧是空地，空地南侧是羲和中央花园（项目距羲和中央公园约 60m），交通便利。项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系见附图 2。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目压缩工序全部在原车雷大街垃圾转运站场地内完成，包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程几个方面。具体项目组成及依托关系见表 2-1。</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2-1 项目组成一览表

工程类别		工程内容	备注	
主体工程	压缩车间	建筑面积 940m <sup>2</sup> ，压缩厂房地下二层，建筑高度 8.6m，位于厂区内东侧，主要为生活垃圾压缩，主要压缩设备为水平固定式压缩机、垃圾集装箱。	拆除后新建	
辅助工程	办公室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，一间，位于压缩厂房一楼。	拆除后新建	
	中控室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，位于压缩厂房一楼，办公室西侧，厂区信息系统指挥中心。	新增	
	工具间	总建筑面积 130 m <sup>2</sup> ，共 4 间，建筑高度 5.4m，位于压缩车间地下二层，压缩车间南侧，主要为压缩设备存储间。	拆除后新建	
	维修间	建筑面积 50 m <sup>2</sup> ，建筑高度 5.4m，位于厂区压缩车间地下二层，主要为维修设备存储间。	拆除后新建	
	休息室	建筑面积 75 m <sup>2</sup> ，建筑高度 4m，位于压缩厂房一层，主要用于员工休息。	拆除后新建	
储运工程	卸料大厅	建筑面积 550 m <sup>2</sup> ，建筑高度 7.2m，位于压缩车间地下一层，主要是生活垃圾投放。	新增	
	运输	场外采用汽车运输，压缩垃圾由垃圾转运车送至垃圾填埋场。	新增	
公用工程	供电	项目供电由市政供电系统提供。	依托	
	给水	项目供水由市政管网供水管网提供。		
	排水	厂区实行雨污分流排水体制。生活污水和清洗扫地车废水经车雷大街公厕化粪池处理后由市政污水管网排入渭南市临渭区污水处理厂；渗沥液由吸污车定期清运至渭南市渗沥液处理厂处理。	依托	
	供暖、制冷	办公室采用分体式空调供暖制冷。	新增	
环保工程	废气	项目运营期产生的H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气、粉尘经喷淋除臭系统、空间喷雾系统、负压抽风除臭系统处理后由15m排气筒P1排放。	新增	
	废水	生活污水和洗车废水经车雷大街公厕化粪池(10m <sup>3</sup> )处理后由市政污水管网排入渭南市临渭区污水处理厂。	依托	
		压缩工序产生的废水、喷淋喷雾、清洗压缩箱体产生的废水经排水管道收集后排入蓄污池（100m <sup>3</sup> ），经吸污车定期清运至渗沥液处理厂。	新增	
	噪声	低噪音设备，设备采用减振、隔声、消声等措施。	新增	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集后，回用于压缩工序。	/
		废除臭剂管	集中收集后，统一外售。	新增
		压缩垃圾	垃圾车运送至马家沟生活垃圾填埋场。	依托
废手套、废液压油、废机油、废活性炭		暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。	新增	

## 2、主要产能

本项目建成后处理能力及规模见下表 2-2。

表 2-2 处理能力及规模一览表

名称	单位	日处理量	备注
压缩垃圾	t/d	200	垃圾压缩率：2.0~2.5 倍

## 3、设备清单

主要设备情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	位置	备注
1	水平固定式压缩机	套	2	压缩车间	全新购置
2	垃圾集装箱 (20m <sup>3</sup> )	台	5	压缩车间	
3	转运车 (25t)	台	5	北停车场	
4	大屏显示系统	套	1	中控室	
5	交通指挥系统	套	1	中控室	
6	监控系统	套	1	中控室	
7	智能操作控制系统	台	1	中控室	
8	快速卷帘门	套	2	压缩车间、卸料大厅	
9	无线对讲和语音扩音系统	套	1	压缩车间	
10	称重系统	套	1	地磅房	
11	高压冲洗机	套	2	压缩车间	
12	维修设备	项	1	维修室	

本项目经济技术指标见表 2-4。

表 2-4 项目主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	合计
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	3900
2	地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	569.39
3	压缩厂房地地上建筑面积	m <sup>2</sup>	266.32
	压缩厂房地下建筑面积	m <sup>2</sup>	1857
4	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	1626.47
5	绿地面积	m <sup>2</sup>	1200
6	建筑密度	%	25.20
7	容积率	/	0.1
8	绿地率	%	30.67

表 2-5 环保设备情况一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台)	位置	备注
1	负压抽风除臭系统	风量: 30000m <sup>3</sup> /h	1	压缩车间	新增
2	喷淋除臭系统	/	1	卸料大厅	新增
3	空间喷雾系统	/	1	压缩车间	新增

#### 4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量见表 2-6。

表 2-6 原辅材料及用量

序号	名称	年处理量/消耗量	形态	来源	备注
1	生活垃圾	73000t/a	固态	收购	/
2	除臭剂	15t/a	液态	外购	/
能源消耗					
3	电	kWh/a	30000	/	/
4	水	t/a	4982.25	/	/

#### 5、公用工程

##### 1) 给水

项目用水由市政管网供水管网提供, 主要用水为生活用水、清洗扫地车用水配置消毒剂、除臭剂用水和清洗压缩车间设备及排污管道用水。

##### (1) 生活用水

项目用水市政管网供水管网提供, 主要用水为生活用水。项目劳动定员为 15 人, 根据《陕

西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，生活用水量按表 42“居民生活”中城镇居民生活，关中地区小城市 110L/人·d，则生活用水量为 1.65m<sup>3</sup>/d，602.25m<sup>3</sup>/a。

(2) 洗车扫地车用水

每日轮流清洗两台扫地车，用水定额为 1m<sup>3</sup>/d，用水量为 1m<sup>3</sup>/d，365m<sup>3</sup>/a。

(3) 配制消毒液、除臭剂用水

配制除臭剂用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，547.5m<sup>3</sup>/a。

(4) 清洗压缩设备及管道

清洗压缩设备及排污管道用水量为 1m<sup>3</sup>/次，每日清洗 8 次，用水量为 8m<sup>3</sup>/d，2920m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目用水量共为 9.5m<sup>3</sup>/d，3467.5m<sup>3</sup>/a。

2) 排水

(1) 生活污水

项目建成运营后生活用水量为 1.65m<sup>3</sup>/d，602.25m<sup>3</sup>/a，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水排放量为 1.32m<sup>3</sup>/d，481.8m<sup>3</sup>/a；清洗扫地车用水量为 1m<sup>3</sup>/d，365m<sup>3</sup>/a，排水量按用水量的 80% 计，则本项目清洗扫地车废水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d，292m<sup>3</sup>/a。项目生活污水和清洗扫地车排放量为 2.12m<sup>3</sup>/d，773.8m<sup>3</sup>/a。生活污水和清洗扫地车废水经车雷大街公厕化粪池处理，由市政管网排入渭南市临渭区污水处理厂。

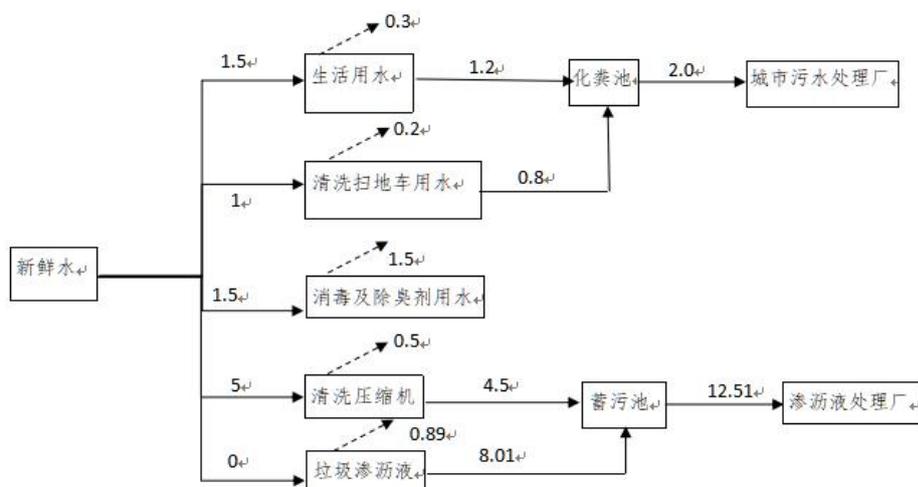
(2) 渗沥液和清洗压缩设备及排污管道废水

清洗压缩设备及排污管道用水量为 5m<sup>3</sup>/d，1825m<sup>3</sup>/a。垃圾转运站在作业时会产生少量渗滤液，根据国内同类型垃圾转运站实际运行经验，夏季垃圾挤压出水量约为转运垃圾总量的 6%，冬、春、秋季挤压出水量约为转运垃圾总量的 4%，该项目转运量为 200t/d，平均每天产生渗滤液约 8.9m<sup>3</sup>/d，3248.5m<sup>3</sup>/a。清洗压缩设备及排污管道产生的废水和渗沥液产生量为 13.8m<sup>3</sup>/d，5073.5m<sup>3</sup>/a，排放量按 90% 计，则本项目渗沥液排放量为 12.42m<sup>3</sup>/d，4566.15m<sup>3</sup>/a。渗沥液经站内收集池收集后经吸污车运至渭南市渗沥液处理厂。

项目用排水情况见表 2-7，项目水平衡见图 2-1。

表 2-7 项目用排水量估算表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水标准	规模	用水量	损耗量	排水量
1	职工生活用水	110L 人·天	15 人，365d	1.65	0.33	1.32
2	洗车用水	1m <sup>3</sup> /d	1 次，365d	1	0.2	0.8
3	配制消毒液、除臭剂用水	1.5m <sup>3</sup> /d	1 次，365d	1.5	1.5	0
4	清洗压缩设备及排污管道	1m <sup>3</sup> /次	5 次/d	5	0.5	4.5
5	渗沥液	/	/	/	0.89	8.01
合计		/	/	9.15	2.92	14.63



2-1 本项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

### 3) 供电

本项目供电依托原有供电设施供电。

### 4) 供暖、制冷

本项目压缩车间、卸料大厅无需供暖、制冷，办公区采用分体式空调供暖、制冷。

## 6、劳动动员及工作制度

项目劳动定员 15 人，年工作 365 天，每班 8 小时 6:00-10:00，18:00-22:00，实行一班制，工人均不在厂区食宿。

## 7、垃圾收集范围

根据渭南市临渭区环境卫生管理中心《关于上报渭南市临渭区升级垃圾分类处理示范建设项目的可研报告》，本垃圾中转站主要收集范围为渭清路以东，乐天大街以北，前进路以西，堤顶路以南区域，不包括餐厨垃圾。

## 8、厂区平面布置

项目位于陕西省渭南市临渭区车雷大街与金水路西南角车雷大街垃圾中转站院内，厂区中心是压缩厂房，地下一侧为卸料大厅，地下二层为压缩车间和维修间、工具室，地上一侧为办公室、休息室，项目蓄污池设置在压缩厂房东南侧，平面布置图见附图 4。

项目平面设计满足场地安全、卫生、防火要求。功能分区明确，布局合理，平面布置合理。

## 9、运输路线

车雷大街中转站运输路线：

金水路——→乐天大街——→民生路——→310 国道——→垃圾处理场。

本项目主要从事生活垃圾转运压缩活动，运营期工艺流程图见图 2-2。

### 工作流程图

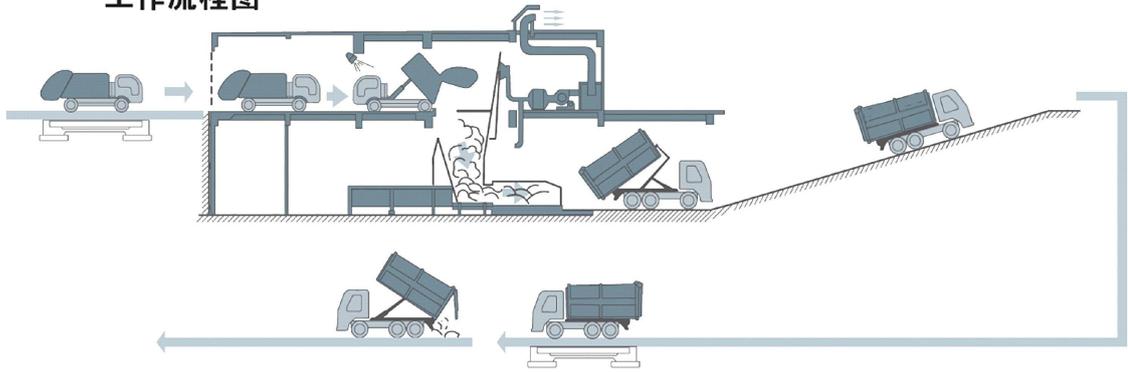


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

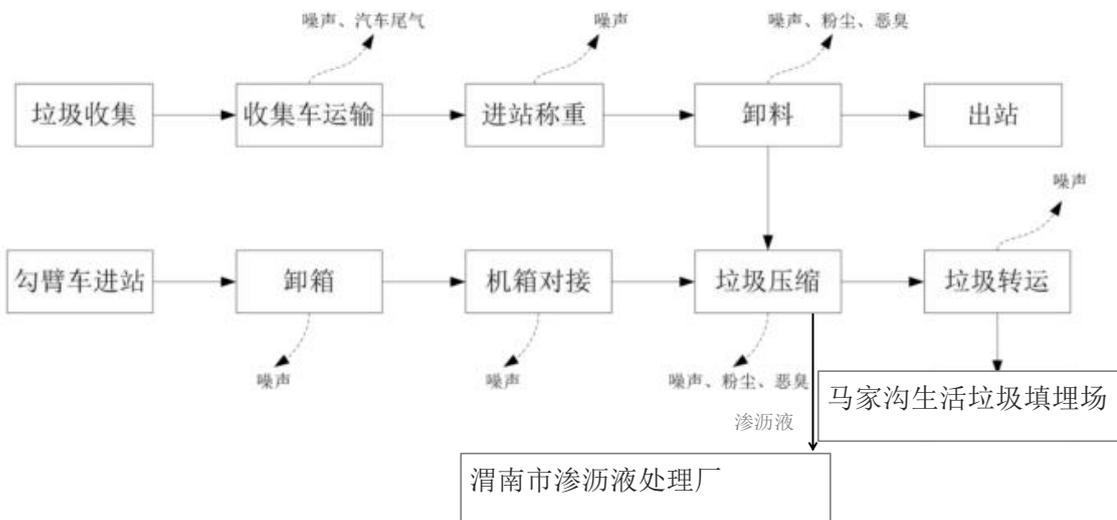


图 2-3 车辆运输路线

工艺流程描述如下：

#### 1、垃圾倾倒

收集车在交通指挥灯的指引下，进入负一层卸料车位卸料，靠近指定的卸车位。卸料间的高速卷帘门自动感应到收集车，门快速打开，当车辆停稳后，位于卸料槽侧面的喷雾降尘和除尘除臭系统自动感应开始工作。卸料工序产生汽车汽车废气 G1、粉尘 G2、恶臭气体 G3，车辆运输噪声 N2。

#### 2、垃圾的压缩

##### (1) 垃圾压缩

收集车将垃圾卸入卸料槽，启动压缩机，压缩推头将压缩腔内的垃圾压进垃圾集装箱内，压缩推头将连续循环运行，直至垃圾压缩腔或卸料槽中垃圾数量不足时，垃圾压缩设备停止运行，等待下一次工作。

##### (2) 满箱前的压缩

随着垃圾箱体内的垃圾逐渐增加到即将装满时，推头的压力增大，速度减慢，位移传感器将该信号传递给 PLC，在 PLC 控制下，推头后退的位移逐渐变小，垃圾进给量逐渐减少，直至停止进料后，推头继续压缩，进入最终压缩程序，彻底避免了最后一次垃圾进给量过多，导致垃圾压不进箱体、关不上门的现象，同时保证机箱脱离时没有垃圾掉落及后门垃圾流挂现象。

### （3）最终压缩

垃圾箱装满后，蓝色指示灯亮起，启动最终压缩程序，推头将自动加大压缩力，将垃圾进一步压实。压缩工序产生粉尘 G1、恶臭气体 G2、渗沥液 W3、压缩垃圾 S2、废除臭剂管 S3。

## 3、垃圾集装箱箱体后门及闸门

### （1）垃圾压入箱体

通过压缩机中的压缩推头将垃圾从垃圾箱的闸门口推压进入箱体，箱体闸门通过压缩机上的闸门提升机构实现闸门的升降，闸门启闭灵活，压缩机与箱体对接匹配合理。

### （2）垃圾卸料

通过打开箱体后门，举升拉臂架，通过重力的作用实现垃圾集装箱内垃圾的卸料，后门开启均操作简单、机构运行启闭灵活。

### （3）垃圾箱与压缩设备分离

压缩装箱作业过程中垃圾箱垃圾压满时，控制中心蓝色警示灯闪亮，此时系统将进行最后强力压缩，PLC 即可控制进行连续三次闸门与推头的循环压缩，确保闸门关闭后无垃圾的留挂，防止垃圾和垃圾渗沥液泄漏在转运站内。

## 4 垃圾箱转换

运输拉臂车回站后将空的垃圾集装箱放到升降平台上面，通过升降平台将箱体降到底层压缩设备作业区域。在压缩设备作业区设有专门用来进行箱体调配的移箱机构。移箱机构可完成箱体的前后移动，通过智能控制系统，可完成将空箱与压缩主机对接，满箱移至升降平台的任务，从而实现垃圾的压缩转动流程。

## 5、箱体转运

箱体满箱后，先由拉臂车将满箱送至站内的大吨位地衡称重系统，用以控制行驶时速，确定行车路线。拉臂车最终在终端处置厂实施全箱垃圾的倾卸，然后拉臂车钩起空箱体返回站内，并放置箱体在平移装置上。

### 产污情况分析：

员工生活会产生生活污水和清洗扫地车产生废水 W1、生活垃圾 S1。。原料进场会产生恶臭气体 G2、汽车废气 G1、车辆运输噪声 N1；压缩阶段会产生粉尘 G3、恶臭气体 G2、设备运行噪声 N2、压缩垃圾 S2、废除臭剂管 S3、渗沥液 W2；清洗压缩设备产生渗沥液 W3，

压缩垃圾场运送至垃圾填埋场会产生汽车废气 G1、车辆运输噪声 N1。压缩设备维修及保养会产生 S4。本项目产污情况见下表所示。

项目运营期产排污节点一览表见表 2-8。

表 2-8 运营期污染产生情况一览表

污染物类别	污染源	序号	产生工序	主要污染物	排放规律	排放去向		
废气	压缩车间	G2	作业过程	粉尘	间断	喷雾除臭系统+	喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒	
		G3		臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S				
	卸料废气	G2	作业过程	粉尘	间断	喷雾除臭系统+		
		G3		臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S				
	汽车尾气	G1	车辆运输	CO、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub>	间断	优化中转站交通运输系统，尽可能缩短收集车辆的行驶路线，减少和控制车辆卸料排队现象		
	废水	生活污水及清洗扫地车	W1	员工日常	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	间断		经车雷大街公厕化粪池处理后排入市政管网进入渭南市临渭区污水处理厂
渗沥液		W2	压缩过程	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油	间断	蓄污池沉淀后，有吸污车运送至渭南市渗沥液处理厂		
噪声	车辆运输噪声	N2	车辆运输	车辆噪声	间断	加强车辆管理，减少汽车噪声影响。加强职工文明操作，尽量降低操作噪声对周围环境的影响		
	设备运行噪声	N1	设备运行	机械噪声	间断	压缩厂房密闭，选用低噪音设备，主要设备增加基础减震、柔性连接		
固体废物	员工生活	S1	生活垃圾	果皮、纸屑	间断	作为原料回收		
	压缩过程	S2	压缩过程	压缩垃圾	不外排	垃圾填埋场		
		S3		废除臭剂管	不外排	集中收集后外售		
		S4	废机油、废旧手套、废抹布、废活性炭	HW49 900-041-49	不外排	暂存于危废暂存间，交有资质单位处理		

与项目有关的原有

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目变更情况环境影响补充说明》，本项目位于渭南市临渭区车雷大街与金水路西南角，属于渭南市临渭区环境卫生管理中心投资建设的新项目，项目占地为车雷大街垃圾中转站原有地块，主要建设内容有压缩厂房、渗沥液收集池等。

1、现有工程概况

2009年5月10日渭南市宇洁环保有限公司委托渭南市环境保护科学技术咨询中心，编制完成《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》，于2009年10月23日由渭南市环境保护局审批通过，项目文号为渭环审发（2009）100号（附件5）。由于渭南市总体规划的调整，使生活垃圾中转站建设的建设位置发生了变更，变更内容：原东风大街垃圾中转站选址东风大街西段北侧用地，规划为城中村改选用地，故将东风大街垃圾中转站变更为车雷大街垃圾中转站，变更后的地址为金水路与车雷大街西南角，渭南市临渭区环境卫生管理中心对该项目部分变更后的环境影响作以补充说明，渭南市环境保护科学技术咨询中心编制《渭南城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告变更说明》，与2014年3月24日由渭南市环境保护局审批通过，文号为渭环批复【2014】22号（附件6）。车雷大街垃圾转运站于2014年4月开工建设，2014年11月投入试生产。总投资300万元，生活垃圾处理规模100t/d，主要建设有压缩车间、办公室、休息室、废气处理间、门房、渗沥液收集池等。

表 2-9 主要建筑物表

序号	建筑物名称	建筑面积（或容积）	备注
1	垃圾压装厂房	939.346 m <sup>2</sup>	框架单层局部二层
2	地磅房及门卫	26.6821 m <sup>2</sup>	砖混单层
3	渗沥液集液池	30m <sup>3</sup>	钢筋砼
4	消防水池及泵房	31.425 m <sup>2</sup>	钢筋砼
5	综合办公楼	104.242 m <sup>2</sup>	砖混单层

2、现有工程工艺

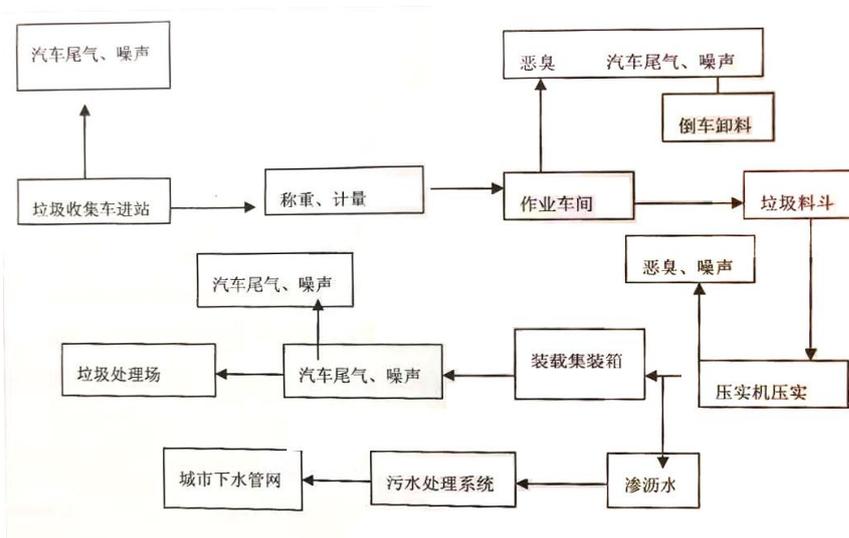


图 2-4 现有工程工艺流程

(1) 压缩式工艺流程简介

1) 进料：

生活垃圾清运车辆进入厂区后，在交通指挥的指引下，进入压缩主厂房，直接进入地下

二层垃圾转运车间，靠近指定的装卸车位卸料，同时喷雾降尘除臭系统工作控制卸料时的扬尘及恶臭气体。将收集的垃圾倾倒入原生垃圾贮料斗，产生汽车尾气、噪声。

#### 2) 上料

垃圾卸入地坑料槽后，由位于坑底的钢板带输送机将垃圾输送至端头，并提升进入压缩机料斗倾倒入贮斗内的垃圾，再由其下方的推料装置推入垃圾压实机。

#### 3) 集装箱对位

钩臂车回站后将集装箱放在移位装置的空位处，操作人员控制集装箱移位至压缩机对接位置，压缩机的自动推拉箱及定位锁紧装置将其与压缩机锁紧，提门装置将集装箱装料门提起。

#### 4) 压实

推入压实机的垃圾，经压实机的推料头推入集装箱，集装箱容积为 15m<sup>3</sup>，当集装箱的侧向压力达到压实力后，压缩机压头进一步用最大压力压缩并保压一段时间，最后压头退回，此时，装料门快速放下完全封闭集装箱。

#### 5) 吊装

装自动推拉箱及定位锁紧装置将集装箱与压缩机的锁紧松开，并将集装箱推开一段距离，由钩臂车钩起运往城市生活垃圾处理厂。

#### (2) 集装箱式工艺流程简介

本系统较为简单，由平台架、箱体、基础、控制柜、轨道五部分组成。

工艺简介如下

1) 打开控制柜，闭合总电源开关。

2) 按下油泵电机启动按钮，将阀杆推向上升位置，使箱体上升至汽车后箱高度，把阀杆拉到停止位置。

3) 将控制柜内的电缆插销与垃圾箱插座闭合使垃圾箱移动，达到换箱目的。

4) 换箱结束后，收拢电缆插头，停止总电源供电，锁好控制柜。

#### 3、运输路线

车雷大街垃圾中转站运输路线：

金水路 → 乐天大街 → 民生大街 → 310 国道 → 渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场

#### 4、劳动定员

车雷大街共计员工 10 人，每天工作 8 小时。

#### 5、现有工程污染物产排情况

项目自建成后运行状况稳定，根据《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》中相关数据，厂内原有项目污染物产排情况如下：

#### (1) 废气

原有项目压缩车间和卸料大厅采用喷雾降尘除臭，再由抽风系统将车间内的废气引入生物除臭器中进行生物分解后通过15m排气筒排放。

根据项目设计资料，在常温下每吨垃圾在12h的恶臭污染物排放系数为：NH<sub>3</sub>为60.59g，H<sub>2</sub>S为6.2g，本项目垃圾转运规模为100t/d，每天按8小时计算，年转运365天，则项目废气各污染物产生源强见下表2-10。

垃圾收集及转运过程中的恶臭气体产生量跟气温、湿度等天气原因及垃圾本身的成分等因素有关，产生量较小且难以定量。垃圾收集、压缩、运输等过程中因垃圾的含水率较高，粉尘产生量较少。

为减小粉尘及恶臭的影响，项目拟采取以下污染防治措施：

- ①垃圾收集点的垃圾要及时清运，防止生活垃圾在垃圾收集点长时间堆放；
- ②垃圾收集车采用密闭式车辆，防止恶臭气体沿途飘散；
- ③提高垃圾的压缩和转运效率，减少垃圾在转运站的停留时间；

④转运站设计在压缩车间内料斗和翻斗上方安装简易喷淋除臭装置，采用植物提取液进行除臭，每天喷洒3~4次，除臭后废气中NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放量可减少约80%左右，则项目恶臭物质排放量为：NH<sub>3</sub>为2.212t/a，H<sub>2</sub>S为0.226t/a。

经计算本项目各污染物产生及排放情况如下表所示。

表 2-10 垃圾转运站主要污染物产生及排放情况

污染物名称	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	排放量	排放速率	排放量	排放速率
除臭前	2.212t/a	0.758kg/h	0.442t/a	0.152kg/h
除臭后	0.226t/a	0.0774kg/h	0.045t/a	0.015kg/h

恶臭污染物排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准。

#### （2）废水

现有工程用水主要生活用水和清洗压缩设备用水。现有员工10人，不在厂区食宿，年工作365天，生活污水产生量为1.2m<sup>3</sup>/d，438m<sup>3</sup>/a，废水排放量为产生量的80%为350.4m<sup>3</sup>/a，厂区设化粪池10m<sup>3</sup>，经市政管网进入渭南市临渭区污水处理厂；清洗设备及渗沥液的为6m<sup>3</sup>/d，2190m<sup>3</sup>/a，排污量按90%进入蓄污池，清洗压缩车间产生的废水及渗沥液通过管道进入蓄污池，容积约30m<sup>3</sup>，每5日清掏一次，由吸污车转运至渭南市渗沥液处理厂处理。

#### （3）固废

员工生活垃圾收集后直接进入转运站进行压缩处理后运送往渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场进行处理。作业过程产生的废除臭剂管集中收集，收集后有统一外售。压缩设备维修及保养产生少量的废机油、废含油抹布。

#### （4）噪声

根据原有项目压缩设备情况，产噪设备主要有压实机、风机、各类运转设备等，通过采取降低噪声设备、基础减振、车间隔声以及车辆禁止鸣笛、加强绿化等措施减少噪声排放。

根据《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》《渭南城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告变更说明》及环评批复，废气、废水、噪声及固废产生情况，原有项目产排清单见下表 2-11。

表 2-11 现有工程污染物产排放清单

类型内容	排放源	污染物名称	年排放量	备注
废气	压缩车间和卸料大厅	粉尘	微量	喷雾+生物除臭器+15m 排气筒
		NH <sub>3</sub>	0.442t/a, 0.152kg/h	
		H <sub>2</sub> S	0.045t/a, 0.015kg/h	
废水	生活污水和清洗扫地车废水	废水量	584m <sup>3</sup> /a	化粪池沉淀后由市政管网排入渭南市临渭区污水处理厂
		COD	0.234t/a, 400mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	0.146t/a, 250mg/L	
		SS	0.234t/a, 400mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	0.030t/a, 35mg/L	
	渗沥液和清洗压缩车间废水	废水量	2000m <sup>3</sup> /a	由吸污车转送至渭南市渗沥液处理厂
		COD	6.8t/a, 3400mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	3.39t/a, 1695mg/L	
SS		1.994t/a, 1.994mg/L		
固体废物	员工	生活垃圾	1.2t/a	生活垃圾直接进入转运站进行压缩处理
	废除臭剂管	一般固体废物	0.2t/a	集中收集，统一外售
	废机油、含油抹布	危险废物	0.01/a	厂内贮存，未签订危险废物处置协议
噪声	主要来自设备噪声，经隔声、减振、距离衰减后达标排放			
其他	/			

#### 4、现有工程存在问题

根据《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告表》《渭南城市生活垃圾中转站建设项目环境影响报告变更说明》及环评批复相关要求，通过本次环评阶段对厂内原有项目建设情况的现场踏勘，现有工程运行过程主要存在以下问题：

(1) 项目四周环境敏感点增多，原项目在运行期间，无投诉事件。车雷大街服务片区：渭清路以东，乐天大街以北，前进路以西，堤顶路以南，期末服务人口与 20.81 万人，日平均处理规模为 151.20 吨。但原车雷大街垃圾转运站日处理生活垃圾 100t/d，处理规模不足，对垃圾转运站的日常运转产生一定的压力。

(2) 项目自运行期至今，未对压缩设备及废气治理设备进行更换，设备运行时间较长，工艺及能力须进行提升改造。

(3) 车辆维修环节会产生一定量废机油及含油物质，无需进行收集等相关合理处理措施。

#### 5、“以新带老”整改措施

(1) 工艺设备：原车雷大街垃圾转运站仅设置一个转运单元，日处理生活垃圾 100t/d，根据《生活垃圾转运站工程项目建设标准》（建标 117-2009）“为保证转运站工作的连续性，提高使用寿命，转运站的转运单位不应少于 2 个”。改建后的车雷大街垃圾中转站布设两个转运单元，日处理生活垃圾 200t/d，可满足车雷大街的运行规模。

(2) 分区作业：原车雷大街垃圾转运站中转卸料大厅与压缩车间处于同一压缩车间内，卸料工序与压缩工序未分开，作业期间产生的粉尘、恶臭气体难治理、无组织废气易逸散，有组织废气不便于收集；拟改建项目新建压缩厂房，分区作业；卸料大厅位于负一层，层高 7.2m，层底标高为 3.4m，为半地下室，压缩车间位于负二层，层底标高为 8.6m，压缩设备布设于压缩车间，投料口布设于卸料大厅，两个空间有压缩设备及负压抽风除臭系统相连通。

(3) 污染防治措施：原车雷大街垃圾转运站采用“负压收集+喷雾降尘除臭系统+15m 排气筒”排放，喷雾降尘除臭系统采用植物液洗涤除臭。拟改建项目采用“喷淋/喷雾+负压抽风除臭系统+15m 排气筒”。负压抽风除臭系统由除尘过滤器、除尘除臭净化塔组成，除尘除臭净化塔采用生物除臭剂作为吸收、中和反应净化废气，最后再采用对活性炭对生于剩余废气进行吸附处理。

(4) 原有项目未设置危险废物收集及处置装置，拟改建项目运行期间危险废物暂存于负二层南侧危废间（28.44m<sup>2</sup>）。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>本次环境空气质量基本污染物现状评价采用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报》（2021-4）中“2020年1~12月关中地区69个县（区）空气质量状况统计表”渭南市临渭区环境空气6项监测指标数据。具体如下：</p> <p>1)空气质量达标区判定</p> <p>渭南市临渭区环境空气质量采用自动监测，监测指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，监测结果详见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 渭南市临渭区2020年空气质量状况统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>91</td> <td>70</td> <td>130</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>51</td> <td>35</td> <td>145.7</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>11</td> <td>60</td> <td>18.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>37</td> <td>0</td> <td>92.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO第95百分位浓度</td> <td>95百分位浓度</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>1.7</td> <td>4</td> <td>42.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub>第90百分位浓度</td> <td>90百分位浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>158</td> <td>160</td> <td>98.8</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上监测结果可知，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故项目所在区域属于不达标区。</p> <p>2)其他污染物环境质量现状</p> <p>本次环评的环境空气其他污染物质量现状评价采用现场实测法，监测单位为陕西博润检测服务有限公司，监测报告“BRX2104004”见附件9。具体监测点位见附图8。</p> <p>①监测因子：NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度。</p> <p>②监测点位：项目中心点设1个监测点位，监测点位布置情况见表10。</p> <p>③监测频次：每天采样4次，采样时间为北京02、08、14、20时，每次采样不少于45min。连续监测3天。监测时间为2021年04月10日~2021年04月12日。</p> <p>监测点位基本信息见表3-2，监测结果见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 环境质量现状监测点位基本信息</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">测点编号</th> <th rowspan="2">测点名称</th> <th colspan="2">距建设地点位置</th> <th rowspan="2">监测项目</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>项目地厂址中心</td> <td>厂址中心</td> <td>/</td> <td>NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度及监测期间的气象要素</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-3 环境质量检测结果</p>						污染物	年评价指标	单位	现状浓	标准值	占标率%	达标情况	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	91	70	130	超标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	51	35	145.7	超标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	11	60	18.3	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	37	0	92.5	达标	CO第95百分位浓度	95百分位浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7	4	42.5	达标	O <sub>3</sub> 第90百分位浓度	90百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	158	160	98.8	达标	测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	方位	距离（m）	G1	项目地厂址中心	厂址中心	/	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度及监测期间的气象要素
	污染物	年评价指标	单位	现状浓	标准值	占标率%	达标情况																																																												
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	91	70	130	超标																																																												
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	51	35	145.7	超标																																																												
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	11	60	18.3	达标																																																												
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	37	0	92.5	达标																																																												
	CO第95百分位浓度	95百分位浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7	4	42.5	达标																																																												
	O <sub>3</sub> 第90百分位浓度	90百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	158	160	98.8	达标																																																												
	测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目																																																														
			方位	距离（m）																																																															
G1	项目地厂址中心	厂址中心	/	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度及监测期间的气象要素																																																															

监测点位	监测编号	污染物	评价指标	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	超标率	达标情况
项目地	G1	NH <sub>3</sub>	1h 均值	0.2	N~0.04	20%	/	达标
		H <sub>2</sub> S	1h 均值	0.01	ND~0.004	40%	/	达标
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	<10	/	/	/

由以上分析结果可知，硫化氢、氨均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中浓度限值要求。

## 二、声环境质量现状

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对项目所在地环境声环境质量进行监测，监测报告“BRX2104004”见附件 9。具体监测点位见附图 8。

①监测因子：等效连续 A 声级 Leq (A)。

②监测点位：在项目厂界四周外 1m 处各设一个监测点位，共 5 个监测点位。见附图。

③监测频次及方法：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。监测时间为 2021 年 4 月 10 日~2021 年 4 月 11 日，监测分析方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 执行。

④监测结果：监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果单位 (dB (A))

位置	监测结果				标准	
	2021 年 4 月 10 日		2021 年 4 月 11 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
N1#东厂界	52	44	53	42	60	50
N2#南厂界	50	41	51	40	60	50
N3#西厂界	50	40	51	43	60	50
N4#北厂界	51	42	52	40	70	55
N5#碧桂园·翡翠传奇	52	43	53	44	60	50

由上表可知，项目东、南、西厂界及敏感点昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4a 标准。

环境保护目标

### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区，项目厂界外 500m 范围内有碧桂园·翡翠传奇、羲和中央公园、渭河小学、苏园丰景、车雷置业小区等居住区等人群较集中的区域等保护目标（项目环境保护目标见附图 9）。

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内有 1 个声环境保护目标，项目北侧 25m 居住区，碧桂园·翡翠传奇小区。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目在原项目规划用地内进行建设，无生态环境保护目标。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	经度°	纬度°					
盛泽·龙樾府	109.49013233	34.51949916	居民	500 人	环境空气 二类区	NE	417
碧桂园·翡翠传奇	109.48603392	34.5198525	居民	800 人		NW	25
羲和中央公园	109.48540092	34.51623719	居民	3000 人		S	60
渭河小学	109.48367357	4.52092236	学生	3000 人		NW	400
苏园丰景	109.48263288	34.516847174	居民	1300 人		NE	360
盛世华府	109.48105574	34.51720077	居民	260 人		W	480
车雷置业小区	109.48430657	34.51480507	居民	2000 人		S	400
碧桂园·翡翠传奇	109.48603392	34.51985275	居民	700 人	声环境 二类区	NW	25

污染物排放控制标准

### 1、运营期废气

运营期大气污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率限值及周围外浓度最高点限值，具体要求见表 3-6；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准，见表 3-7；

表 3-6 颗粒物排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放浓度（有组织）	排气筒高度（m）	企业边界浓度限值	
				监控点	浓度
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	15	周围外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>

表 3-7 恶臭排放标准

污染物	有组织排放监控浓度限值		恶臭污染物标准值（mg/m <sup>3</sup> ）
	排气筒高度（m）	排放量（k/h）	
NH <sub>3</sub>	15	4.9	1.5
H <sub>2</sub> S	15	0.33	0.06
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

### 2、施工期废气

执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1标准。

表 3-8 施工场界扬尘排放标准

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近

### 3、废水

#### 1) 清洗扫地车及生活污水

清洗扫地车污水与其他生活污水一起排入车雷大街该公厕化粪池，处理后排入市政管网，进入渭南市临渭区污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T962-2015）。渗沥液经蓄污池沉淀后，由吸污车转运至渭南市渗沥液处理厂处理。

表 3-9 运营期废水排放标准

污染物名称	单位	标准限值	标准来源
COD	mg/L	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	
SS	mg/L	400	

动植物油	mg/L	100	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
总氮	mg/L	70	
总磷	mg/L	8	

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值见表3-10。

表3-10 施工期噪声执行标准 单位: dB(A)

执行标准		标准限值		
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		昼间	夜间	
		70	55	
项目	标准名称及标准号	功能区分类	标准限值	
			昼间	夜间
项目东、南、西厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50
项目北厂界		4a类	70	55
碧桂园 翡翠传奇	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	60	50

### 4、固体废弃物

一般固体废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中有关规定。

5、其他要素评价执行国家有关规定标准。

总量  
控制  
指标

根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知:

“十三五”期间国家对COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目运行后,项目能源均使用电源。废气污染物主要为颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度;洗车废水和生活污水一起进入车雷大街公厕化粪池处理,由市政管网进入渭南市临渭区污水处理厂。清洗压缩设备废水及渗沥液由吸污车运送至渭南市渗沥液处理厂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期对环境的影响主要为废气、噪声、废水及固体废物等。</p> <p><b>1、废气处理措施</b></p> <p>为了降低扬尘的影响，建设单位应按照《陕西省人民政府关于印发&lt;陕西省建筑施工扬尘治理行动方案&gt;的通知》和《施工厂界扬尘排放限值》（DB61 1078-2017）的相关要求，采取以下措施：</p> <p>(1)对现场易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆要完好、装载不宜过满、控制车速、减少卸料落差；</p> <p>(2)建筑工地建筑施工外脚手架一律采用密目网维护；</p> <p>(3)建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作；</p> <p>(4)施工工地周边设 1.8m 的硬质围墙；</p> <p>(5)当出现 4 级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，并做好遮掩工作；落实《建筑施工扬尘治理措施 16 条》和“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%扬尘控制措施后，施工扬尘能够满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的要求，因此，项目施工期施工扬尘在采取评价所提出的要求后对周围环境空气产生的影响较小。</p> <p><b>2、废水防治措施</b></p> <p>项目施工期废水主要为施工生产废水及施工人员生活污水。施工生产废水为建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水等，主要污染物是 COD、SS，经设临时沉淀池处理后，直接排入市政污水管网，项目施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p><b>3、降噪措施</b></p> <p>为降低施工期噪声对周围声环境的影响，评价要求建设单位在工程施工期采取以下噪声治理措施：</p> <p>(1)合理布置施工场地，选用适用的施工方式，施工总平面布置时，在满足施工要求的前提下，将电锯等高噪声设备布置场地靠近南部部分，以控制环境噪声污染；</p> <p>(2)优先选用低噪声设备，尽可能以液压工具代替气压工具，打桩施工用液压打桩机；</p> <p>(3)钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；</p> <p>(4)严格执行操作规程，加强施工机械管理，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地行驶速度、鸣笛等，降低噪声影响；</p> <p>(5)采取有效的减振、隔声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如混凝</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

土输送泵等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放；

(6)严格控制施工车辆运输路线，控制车速，减少对沿途敏感点的影响；

(7)严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业（22:00~06:00），避免扰民。确有特殊需要必须连续作业的，必须由相关主管部门出示书面文件，且必须公告附近居民；

(8)对施工场界进行噪声控制，需加强施工管理，使施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

综上所述，在采取以上措施后，可将施工期噪声对周围环境的影响降至最小，且随着施工期的结束，施工噪声的影响将消失。

#### **4、固体废物处理措施**

施工期过程中，将产生一定量的固体废物，主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。原项目建筑面积约 753.2 m<sup>2</sup>，项目总建筑面积约 2500 m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量（根据《环境卫生工程》（《环境卫生工程》（2006 年 vol.14 No4 vol.14 No4）中《建筑垃圾的产生与循环利用》，单位面积施工固体废物的产生系数为 20~50kg/m<sup>2</sup>，本环评取 50kg/m<sup>2</sup>）约为 162.7t，弃方中土质较好的与当地政府协商运送给当地需要土方的工程，土质差的及建筑垃圾必须全部运送至当地政府指定的建筑垃圾填埋场进行处置，严禁垃圾乱倒乱排现象出现，运输渣土、泥浆、砂石等散体材料的车辆，应有覆盖、密闭等措施，避免撒漏、扬尘污染。

#### **5、施工期生态恢复措施**

本项目的实施过程中场地平整、地基开挖不可避免地对地表进入扰动，破坏了原有的植被，使地表裸露于外界环境中，易形成新的水土流失。

为了减缓植被破坏、水土流失，可采取以下措施：

(1)严格按照工程设计及施工进度计划、施工工序所确定的顺序施工。减少地表裸露时间，从而减小水土流失的可能性。

(2)在工程施工中，要做好施工组织设计，把场地平整和房屋建筑基础开挖出的废弃土石方用于填方工程，回填剩余土石方运往政府指定地点进行合理处置。

(3)在旱季，临时堆土需用土工布覆盖，防止大风造成的风蚀。

(4)加强工程施工管理，倡导文明施工。开挖土石方必须临时堆放时，须堆存于指定地点，严禁随处乱堆乱放。

	<p>(5) 每完成一道工序的施工,立即对其施工场地进行清理,注意地表水疏导和畅通,完善排水设施,减少水土流失。</p> <p><b>6、施工期区域生活垃圾收集拉运的临时措施</b></p> <p>(1) 解放路以东,乐天大街以北,堤顶路以南区域,收集的生活垃圾送至渭蓝路生活垃圾转运站处理。</p> <p>(2) 渭清路以东,乐天大街以北,解放路以西,堤顶路以南区域,收集生活垃圾送至胜利大街生活垃圾转运站处理。</p> <p>(3) 生活垃圾收集车辆可机动选择就近运送至生活垃圾中转站。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目主要污染源:废气、废水、压缩设备噪声、固体废弃物等。</p> <p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为颗粒物、恶臭气体、汽车尾气。</p> <p><b>1.1 废气源强估算</b></p> <p>本项目运营期大气污染主要为粉尘、恶臭气体、汽车尾气。</p> <p>(1) 恶臭气体和粉尘</p> <p>由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物,尤其是在夏季气温较高时,生活垃圾在堆存、压缩、运输过程中会散发出较难闻的恶臭气体,这些恶臭气体主要包括氨、硫化氢、有机胺、甲烷等异味气体。</p> <p>根据国内现有垃圾转运站污染物排放情况调查并参考《生活垃圾中转站恶臭污染防治对策》(环境卫生工程),转运站的废气主要来自于转运车间垃圾倾倒和压缩过程,废气中主要污染物为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。每吨垃圾的废气排放参数:NH<sub>3</sub> 为 60.59g/t, H<sub>2</sub>S 为 6.2g/t,本项目垃圾转运站转运量均为 200t/d,则废气中污染物产生量 NH<sub>3</sub> 为 4.423t/a, H<sub>2</sub>S 为 0.453t/a。</p> <p>对于卸料大厅采用喷淋系统除臭,压缩车间采用喷雾系统除臭,项目采用的除臭剂为生物型除臭剂和植物型除臭剂,根据《生活垃圾除臭剂技术要求》(CJ/T516-2017)中生物型除臭剂和植物型除臭剂技术指标,生物型除臭剂和植物型除臭剂对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的去除率均为≥70%,本次环评取 70%。NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 排放量分为 1.3269t/a, H<sub>2</sub>S 为 0.1359t/a。</p> <p>项目卸料大厅和压缩车间均采用封闭式框架结构厂房,负压设计,封闭式连廊连通。压缩车间和卸料大厅内设置引风机和废气收集管路,将卸料大厅及压缩车间产生的臭气经管道引至抽风除臭系统(喷淋塔+活性炭吸附装置),处理后经 15m 排气筒 P1 高空排放。根据设计单位提供的废气处理措施相关参数,抽风除臭系统效率为 96%,喷淋塔+活性炭吸附装置的去除效率 96%,运行时间为 2920h/a,设计总风量为 30000m<sup>3</sup>/h,可保</p>

证卸料大厅及压缩车间每小时换气不低于3次。

(2) 汽车尾气

垃圾转运站车辆均采用年检合格的车辆，产生的汽车尾气主要含CO、NO<sub>x</sub>、HC等，经过大气扩散、对大气环境影响较小。

1.2 大气污染物产排情况及达标分析

(1) 废气有组织排放达标分析

本项目废气有组织产生与达标情况见表4-1。

表4-1 项目废气产生与排放情况表

排气筒编号	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	有组织排放			排放标准		达标分析	
				处理措施	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排气筒高度		速率限值(kg/h)
P1	NH <sub>3</sub>	4.423	1.515	喷淋/雾+喷淋塔+活性炭吸附	0.051	0.582	0.017	15m	4.9	达标
	H <sub>2</sub> S	0.453	0.1551		0.0052	0.059	0.0018		0.33	达标

P1 排气筒排放恶臭气体满足《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)表2中的排放标准值。

本项目废气排放口基本情况见表4-2。

表4-2 废气排方口基本情况表

名称	坐标		排放规律	排放去向	排放口类型
	经度(度)	纬度(度)			
P1	109.486436	34.5180626	间接排放	大气环境	一般排放口

(2) 厂界废气达标分析

压缩车间未收集的废气经植物除臭剂喷淋除臭后无组织排放，植物液喷淋除臭效率按70%计，抽风除臭系统的收集效率为96%，则未被收集的废气量为4%。

表4-3 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	无组织排放面积	面源高度	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
压缩厂房	NH <sub>3</sub>	31m×42m	3.6m	0.053	0.018
	H <sub>2</sub> S			0.0054	0.0019

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放指压缩厂房内的除臭设备、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目将喷淋除臭系统、空间喷雾系统、喷淋塔+活性炭吸附装置故障、污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-4 非正常工况下项目有组织废气产排情况一览表

污染源	排气筒编号	评价因子	有组织排放			排放标准		达标情况
			排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	速率限值 kg/h	
压缩车间、卸料大厅	P1	颗粒物	/	/	/	15	/	/
		NH <sub>3</sub>	4.423	50.5	1.515		4.9	达标
		H <sub>2</sub> S	0.453	5.171	0.1551		0.33	达标

经分析，非正常工况下，建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

(1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止压缩活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

(2) 定期检修喷淋除臭系统、空间喷雾系统和负压抽风除臭系统，确保净化效率符合要求；检修时应停止压缩活动，杜绝废气未经处理直接排放，可采取人工喷洒除臭剂，防治恶臭气体逸散到空气中，危险员工及周围居民健康。

(3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

#### 1.4 大气环境影响分析

根据《渭南市城市生活垃圾中转站建设项目变更情况环境影响补充说明》，原有项目环境保护目标包括南侧的苏园丰景小区和西南侧的车雷小区。本次改扩建项目运营后，项目周界 500m 范围内环境保护目标增加，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 对本项目大气环境影响进行预测，由估算结果可知，本项目最大占标率为压缩车间的无组织排放的硫化氢，其最大落地浓度为 8.82μg/m<sup>3</sup>，距离卸料大厅进出口 19m，项目最近敏感点为北侧 25m 碧桂园·翡翠传奇，最大浓度为 8.81μg/m<sup>3</sup>，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的参考值，对环境影响较小，不会改变所在地大气环境质量等级。

#### 1.5 废气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)，本次评价建议制定如下监测计划。

表 4-5 运营期废气排放监测计划表

监测类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准	监测方式
废气	卸料大	颗粒物(有组织)	P1 排气筒出口	半年/	《恶臭污染物排	委托有

厅及压缩车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度（有组织）		一次	放标准》（GB14554-93）	资质单位监测
	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度（厂界）	厂界上风向1个点，下风向3个点	季度/一次		

## 2、废水

### 2.1 废水排放源强

本项目运营期废水主要为生活污水和渗沥液。本项目生活污水和洗车废水经车雷大街公厕化粪池处理后由市政污水管网排入渭南市临渭区污水处理厂。渗沥液经排水管道收集后排入蓄污池，由吸污车定期清运至渭南市渗沥液处理厂。

根据前文水平衡分析，项目生活污水和清洗扫地车用水量为 2.65m<sup>3</sup>/d，967.25m<sup>3</sup>/a，排放量为 773.8m<sup>3</sup>/a；项目渗沥液和清洗压缩设备及管道的排放量为 12.42m<sup>3</sup>/d，4566.15m<sup>3</sup>/a。

清洗扫地车和生活污水的污染物浓度为 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：300mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L、总氮：60mg/L、总磷：6mg/L。

渗沥液的污染物浓度为：COD：5000mg/L、BOD<sub>5</sub>：4000mg/L、SS：1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N：928mg/L。

本项目渗沥液排放量及污染防治措施见表 4-6。

表 4-6 项目生活污水和清洗扫地车产排情况一览表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
生活污水 (产生量 967.25m <sup>3</sup> /a , 排放量 (773.8 m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	400	250	300	35	60	6	100
	产生量 (t/a)	0.365	0.228	0.274	0.032	0.055	0.006	0.091
	经化粪池处理后，由市政管网进入城市污水会处理厂							
	排放浓度 (mg/L)	340	198	210	35	40	4	50
	排放量 (t/a)	0.248	0.145	0.153	0.256	0.0292	0.003	0.037

表 4-7 垃圾渗沥液源强一览表

污水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
4566.15m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	5000	4000	1000	928
	产生量 (t/a)	22.83	18.264	4.566	4.237

生活污水和清洗扫地车废水经车雷大街公厕化粪池沉淀后排入市政管网，污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T962-2015）中表 1B 标准要求。

### 2.3 项目废水处理设施及依托可行性分析

#### 渗沥液运至渭南市渗沥液处理厂处理的可行性分析：

渭南市渗沥液处理厂位于渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场北侧，处理能

力为 250t/d, 占地面积 7400 m<sup>2</sup>, 项目采用“MRB (A/O 生化)+DTRO”处理工艺对渗沥液进行处理, 处理后水质能够满足《黄河流域 (陕西段) 污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 中一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008) 中相关要求。渗沥液经渭南市渗沥液处理后达标排入渭河。

表 4-8 垃圾渗沥液源强一览表 单位: mg/L

指标	pH	色度	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN
浓度	6-9	300	20000	8000	1000	1000	1200
指标	粪大肠菌群	总汞	总镉	总铬	六价铬	总砷	总铅
浓度	1.0*10 <sup>6</sup> 个/L	0.02	0.02	0.2	0.08	0.2	0.3

项目渗沥液产生量为 16.9m<sup>3</sup>/d, 6168.5m<sup>3</sup>/a, 蓄污池容量为 100m<sup>3</sup>, 暂存时间为 5 天, 最大暂存量为 84.5m<sup>3</sup>, 小于蓄污池容积, 满足暂存要求。车雷大街垃圾中转站产生的渗沥液容量、浓度基本都满足渭南市渗沥液处理厂的处理能力要求。项目拟计划每 5 天由吸污车清理一次, 经吸污车定期清运至渭南市渗沥液处理厂处理 (情况说明见附件 8)。渭南市马家沟生活垃圾填埋场新产生渗沥液平均规模为 155.69~162.29t/d, 渭南市渗沥液处理厂有一定的渗沥液处理负荷, 本项目产生的渗沥液送至渭南市渗沥液处理厂处理可行。

#### 化粪池容积设置的可行性分析:

项目生活污水和清洗扫地车用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d, 912.5m<sup>3</sup>/a, 排放量为 730m<sup>3</sup>/a。车雷大街公厕化粪池容积为 16m<sup>3</sup>。生活污水和洗车废水经化粪池处理后由市政污水管网排入渭南市临渭区污水处理厂。

#### 渭南市临渭区污水处理厂处理的可行性分析:

渭南市临渭区污水处理厂位于乐天大街与沈河西堤十字北侧, 生活污水处理规模为 13 万吨/日, 已接近满负荷运行, 扩建 3 万吨/日的污水处理能力, 目前工程正在建设, 渭南市临渭区车雷大街垃圾转运站项目建成后, 新增污水排水量为 0.52m<sup>3</sup>/d, 对渭南市临渭区污水处理厂处理负荷影响较小。

### 2.4 废水监测计划

表 4-9 运营期废水监测计划表

监测类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准	监测方式
------	-----	------	------	------	------	------

生活污水和清洗扫地车废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、植物油	生活污水排口	季度/一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准	委托检测
--------------	-------------------------------------------------------	--------	-------	---------------------------------------------------------------------	------

### 3、噪声

本项目产生噪声的设备主要包括压缩机泵、除尘除臭排气风机、空间喷淋除尘增压泵及集装箱装卸等。

#### 3.1 噪声源强

压缩设备均放置于压缩厂房内，框架结构厂房、压缩垃圾车出口为卷帘门，不必须要时关闭，综合隔声可达 25dB (A) 以上，除尘风机、恶臭气体处理风机设置于压缩厂房内，下方加装减振垫隔声可达 25dB (A)。

各设备噪声值及位置见表 4-10。

表 4-10 主要噪声源及源强 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	治理前设备噪声源值	治理措施	治理后设备声源值	与各厂界距离位置 (m)			
						东	南	西	北
1	压缩机液泵	2	85	合理布局、室内安装、建筑隔声	60	33	26	27	25
2	抽风除臭泵	1	95		70	33	26	27	25
3	空间喷淋除尘泵	1	90		65	28	20	32	31
4	集装箱卸载作业	2	80		55	41	20	19	33

#### 3.2 噪声影响分析

本次评价对项目设备采取降噪措施后的噪声进行预测。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 9.2.1 评价方法和评价量中规定：进行边界噪声评价时，建设项目以工程噪声贡献值评价量。噪声级预测结果见表 4-11。

表 4-11 评价范围内噪声预测结果单位：dB(A)

检测点位	标准(昼间/夜间)		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	碧桂园·翡翠传奇
	点位		N1	N2	N3	N4	N5
贡献值	昼间		32	44	43	43	43
	夜间		/	/	/	/	/
背景值	04月10日	昼间	52	50	50	51	52
		夜间	44	40	40	42	43
	04月11日	昼间	53	51	51	52	53
		夜间	42	40	43	40	44
叠加	昼间		52	51	50	51	53

	夜间	/	/	/	/	/
--	----	---	---	---	---	---

由表 4-10 预测结果可知，项目运营时厂界噪声预测叠加值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 标准限值要求，敏感点噪声预测叠加值均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

本项目噪声对周围环境影响较小。

### 3.3 降噪措施

(1) 压缩设备噪声源分散布置在压缩车间内，同时企业加强压缩车间门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

(2) 在设备选型上选用高效节能低噪设备；加强对各类机械设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，避免设备不正常运行造成噪声额外升高。

(3) 由于垃圾转运站均设置防护距离，盖防护距离明显大于站外噪声达标距离。

(4) 每个收集区的收集车次小于 4 车次/时，该数值远小于收集到了上现状和规划交通流量，因此垃圾收集车对道路交通噪声不会由影响。

(5) 对垃圾中转站运输车辆进出时间限值（7:00-18:00），避免早晚扰民。

因此，本项目的各类噪声设备在采取评价提出的处理措施后，不会对评价区域声环境质量产生不良影响。

### 3.4 噪声监测计划

表 4-12 运营期噪声监测计划表

监测类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准	监测方式
噪声	设备噪声	等效 A 声级	厂区四周 1m, 共 4 个点	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类标准	委托有资质单位监测
			碧桂园·翡翠传奇		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般压缩固废以及危险废物。其中一般固体废物包括压缩垃圾、废除臭剂管；危险废物包括废机油、含油抹布、废活性炭。

### 4.1 固体废弃物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目定员 15 人，年工作 365 天，生活垃圾根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 5“五区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”（五类），生活垃圾产生量按照 0.34kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 5.1kg/d，1861.5kg/a，生活垃圾分类收集后作为压缩车间原料用于压缩。

(2) 一般压缩固废

①压缩垃圾

根据前述分析，每日处理 200 吨生活垃圾，产生的压缩垃圾由垃圾转运车送至垃圾填埋场。

②废除臭剂管

本项目除臭剂在使用过程中会产生一定量为废除臭剂管，约为 0.5t/a。

(3) 危险废物

①废机油、废旧手套、废抹布、废活性炭

项目在设备维修保养过程及洗车过程中会产生少量废机油、废旧手套和废抹布等，废机油的产生量约为 0.01t/a。废旧手套、废抹布的产生量约 0.01t/a。按一般活性炭的吸附能力 25kg（废气）/100kg（活性炭）计算，项目有机废气经活性炭去除氨、硫化氢的量为 0.0562t/a（氨、硫化氢、臭气），因此项目活性炭的使用量约为 2.2t/a，年产生量为 2.256t/a，本项目固废产生情况详见表 4-13。

表 4-13 固体废物产生量情况表

序号	产生环节	名称	产生量	废物类别	处置措施	是否符合环保要求
S1	员工生活	生活垃圾	1.86t/a	一般固废	集中收集后回用于压缩	符合
S2		压缩垃圾	/	一般固废	渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场	符合
S3		废除臭剂管	0.5t/a	一般固废	集中收集后外售	符合
S4	压缩过程	废机油、废旧手套、废抹布、废活性炭	2.256t/a	危险废物 (HW49 900-041-49)	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理	符合

本项目运营期固体废物严格按照以上措施落实，项目所产生的固体废物都能得到合理妥善的处理，不会对周围环境造成明显的不良影响。

4.2 固体废物处置合理性分析

运营期产生的生活垃圾量较少，厂区内设置垃圾桶收集。每日收集的生活垃圾倒入厂内设置的垃圾收集点，收集后用于压缩。压缩垃圾送至渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场，废除臭剂管集中收集后外售。

一般固废暂存要求：按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 中一般固体废物暂存环保要求对本项目一般固体废物贮存提出一下要求：

(1) 禁止危险废物和生活垃圾混入。

本次环评针对本项目危废暂存间提出以下管理要求：

本项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。

本项目机修过程中会产生少量的废机油、废润滑油，故要求设置危废柜，体积28.44m<sup>3</sup>，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）相关要求对其进行贮存及转移。评价要求危险废物暂存柜必须满足以下要求：

①基础必须防渗，至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s）；

②危险废物暂存柜要防风、防雨、防晒，地面应进行硬化，并做好防渗处理；

③不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求；危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

④危险废物贮存区设置危险废物贮存标志；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。

⑤危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册。

⑥做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称，至少保存三年。设置“双人双锁”制度管理，专人负责危险废物的收集、厂内运输、入库和出库，每年至少清运一次。

综上所述，本项目固体废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准的要求，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达100%，对周围环境的影响较小。

### 5、地下水及土壤环境

本项目为垃圾转运站建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录A，属于环境和公共设施管理业的其他，土壤环境影响评价类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。同时对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

项目按重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中卸料大厅、压缩车间和蓄污池采取重点防渗，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 2\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的要求实施防渗。办公室等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

地面分区防渗，可以从源头预防和减轻项目可能对地下水、土壤的环境影响。对危废暂存间采取重点防渗措施，阻断遗撒的污染物对土壤产生直接影响。

### 6、生态环境影响分析

项目建成后，场址内将新建建筑物，使建设项目及周边地区在宏观上表现为人工建筑物空间分布密度增大，自然景观减少。项目建成后，绿化率为 30%，植被组成层次较为丰富多彩的人工生态环境。总之，整个项目实施后使该地生态环境得到一定恢复和补偿。

### 7、环境风险预防措施

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，建设项目运行和建设期间可能发生的时间或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 7.1 风险调查

##### (1) 风险源调查

按照《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，拟建项目主要风险物质为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

表 4-14 项目危险物质临界量计算结果表

名称	最大产生量(t)	临界量 (t)
$\text{NH}_3$	0.012	5
$\text{H}_2\text{S}$	0.001	2.5

备注：根据建设单位提供资料，每日最大压缩量为 200 吨，计算出  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  每日最大产生量。

##### (2) 压缩过程风险及最大可信事故

本项目压缩过程风险主要是  $\text{NH}_3$  逸散，最大逸散量为 0.012t。

#### 8.2 风险潜势初判

##### (1) 危险物质及工艺危险性 (P) 识别

本项目 Q 值为 0.0028，小于 1，环境风险初判为 I，本报告表针对其物质可能发生的

泄漏风险开展简单分析，提出风险防范措施。

## (2) 环境风险分析

本项目风险源污染途径、后果分析如表 4-15。

表 4-15 项目压缩过程危害因素分析汇总一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险 类别	途径及后果	工序	风险防范措施
除臭设备 故障	恶臭废气逸散 到空气中	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	大气 环境	污染环境空气，损 害员工身体健康	项目范 围内	手工喷洒 除臭剂

### 8.3 风险影响分析

本项目风险因素主要包括压缩中产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。除臭设备装置发生故障，导致 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 无组织排放，污染环境空气，损害员工身体健康；活性炭吸附装置发生故障，导致含恶臭废气的活性炭泄露，污染土壤。对于卸料大厅和压缩车间前期采用人工喷洒除臭剂来减少恶臭的产生，喷洒除臭剂后，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生量较小，容易控制，只要建设单位加强喷淋塔+活性炭吸附装置的管理，发生事故的可能性较小，对土壤及环境空气环境影响较小。

### 8.4 评价小结

通过简单风险分析，项目主要风险为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 泄漏。产生量较小，事故发生几率较小，危险单元为卸料大厅、压缩车间，一旦发生泄露，将对土壤环境、大气环境产生影响。在正常运行过程中，加强对压缩单元的管理，规范员工的操作规程，对除尘设施和除臭设施和风险防控措施进行管理和维护，避免突发环境风险对员工健康和大气的影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	卸料大厅及压缩车间	颗粒物	喷淋除尘除雾系统	喷淋塔+活性炭吸附+15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	喷雾除尘除雾系统		
地表水环境	生活污水和清洗扫地车废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷、动植物油	生活污水和清洗扫地车用废水经化粪池处理,经排入市政管网排入渭南市临渭区污水处理厂		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T962-2015)中表1B
	清洗压缩设备及管道、渗沥液	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷、动植物油	渗沥液经蓄污池沉淀后,由吸污车转运至渭南市渗沥液处理厂		不外排
声环境	压缩设备、风机	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2、4 类标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	交通噪声		加强车辆管理,减少汽车噪声影响。 加强职工文明操作,尽量降低操作噪声对周围环境的影响		
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	营运期产生的固体废物主要包括生活垃圾、压缩垃圾、废除臭剂管、废机油、含油抹布。生活垃圾收集后回用于压缩,废除臭剂管暂存于一般				

	<p>固废储存区，统一收集后外售给回收公司；压缩垃圾由垃圾转运车送至渭南市临渭区向阳办马家沟生活垃圾填埋场。废机油、含油抹布、废活性炭等暂存于危废暂存柜，交由有资质单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目按重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中蓄污池、卸料大厅和压缩车间采取重点防渗，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度<math>\geq 2\text{m}</math>，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>，按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的要求实施防渗措施；办公室等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度<math>\geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。</p> <p>厂房地面分区防渗，可以从源头预防和减轻项目可能对地下水、土壤的环境影响。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目建成后，绿化率为30%，形成乔、灌、草的结合，有花卉观赏植物配合的绿化植被，植物种类相对增多，植被组成层次较为丰富多彩的人工生态环境。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目风险因素主要包括压缩中产生的<math>\text{NH}_3</math>、<math>\text{H}_2\text{S}</math>。除臭设备装置发生故障，导致<math>\text{NH}_3</math>、<math>\text{H}_2\text{S}</math>无组织排放，污染环境空气，损害员工身体健康。</p> <p>对于卸料大厅和压缩车间前期采用人工喷洒除臭剂来减少恶臭的产生，喷洒除臭剂后，<math>\text{NH}_3</math>、<math>\text{H}_2\text{S}</math>产生量较小，容易控制，建设单位加强喷淋、喷雾装置、抽风除臭系统的管理，发生事故的可能性较小，对土壤及环境空气环境影响较小。</p>

--	--

其他环境  
管理要求

### 1、环境管理部门设置

根据本项目特点，对环境管理机构设置建议如下：

环境管理应由站长主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家、陕西省和渭南市的环境保护法规和标准；
- ②接受生态环境主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

### 2、环保投资估算

拟建项目总投资 3656.39 万元人民币，其中环境工程投资 295 万元人民币，占工程总投资的 8.1%，环保工程投资估算见表 5-1。

表 5-1 环保工程投资估算

序号	环保投资工程	用途				费用(万元)
施工期	废水处理	建设废水收集池、沉淀池、化粪池等				20
	噪声治理	设隔声屏蔽、固定设备基础减振、施工场地建围墙等				20
	扬尘治理	对四周及主要产生扬尘的区域设置围栏，配置喷、洒水枪和车辆清洗设备等				15
	小计	/				55
运营期	废水治理	蓄污池、化粪池				20
	噪声治理	隔声、减振、消声减噪设备				20
	固体废物治理	带盖垃圾桶暂存桶若干、危废收集桶若干、危废暂存柜 1 个				20
	废气治理	卸料大厅	颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	喷淋除臭系统	喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 排气筒	10
		压缩车间		空间喷雾系统		10
						20
	地下水防渗	卸料大厅、压缩车间、蓄污池取重点防渗；其他区域为一般防渗，采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施				40
绿化及其它	购置树木花草，景观建设				80	
环境管理	委托第三方进行例行监测；与有资质单位签订固废处置协议，委托渭南市临渭区渗沥液处理厂定期清运及处理渗沥液				20	

小计	/	240
合计	/	295

### 3、环保设施验收清单

表 5-2 建设项目竣工环境保护验收清单

分类	污染源	污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行
废气	卸料大厅及 压缩车间 卸料	NH <sub>3</sub>	喷淋除臭系 统、空间喷雾 系统、负压抽 风除臭系统	1 套喷淋除臭 系统,1 套空间 喷雾系统, 1 套负压抽排风	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)  排放限值
		H <sub>2</sub> S			
		臭气浓度			
		颗粒物	车间换气	换气扇	
废水	生活污水清 洗扫地车废 水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、总氮、 SS、总磷、 动植物油	化粪池沉淀	化粪池	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)  三级标准、《污水排 入城镇下水道水质标 准》(GB/T962-2015)
	清洗压缩设 备及管道、 冷源液	渗沥液经蓄污池处理后, 由吸污车转运为渭南市渗沥液处理 厂			
噪声	压缩设备、 风机	等效 A 声 级	选用高效低噪 声设备、安装 减震底座	等效 A 声级	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)  中的2、4类标准《声 环境质量标准》 (GB3096-2008)
固体 废物	员工生活	生活垃圾	回用于压缩	/	固废综合处置率  100%
	压缩过程	压缩垃圾	送至渭南市临 渭区向阳办马 家沟生活垃圾 填埋场	/	

		废除臭剂管	集中收集后外售	/	
		废机油、废旧手套、废抹布、废活性炭	暂存于危废暂存间	危废暂存间、危废协议	GB18597-2001及其修改单

#### 4、排污许可衔接管理要求

本项目为生活垃圾压缩转运项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的排污许可简化管理，需向渭南市生态环境局申请排污许可证。项目排污许可等级见表 5-3。

表 5-3 排污许可管理类型判别表

项目	行业类别	行业名称	排污许可管理等级	办理类别	本项目办理类型
日处理生活垃圾 200t/d	公共设施管理业	日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站	简化管理	排污许可证	简化管理，申请排污许可证

## 六、结论

在全面落实本报告表提出各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。