

建设项目环境影响报告表

项目名称：河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目

建设单位（盖章）：河北奥特生态肥业有限公司

编制日期：2019年12月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1576630430000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5zws88		
建设项目名称	河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目		
建设项目类别	31_092热力生产和供应工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河北奥特生态肥业有限公司		
统一社会信用代码	91130600766645910D		
法定代表人（签章）	常胜利		
主要负责人（签字）	毛帅		
直接负责的主管人员（签字）	毛帅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河北金尚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130605MAD48M3178		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄鸣霞	2017035410352013411801000537	BH002061	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄鸣霞	建设项目工程分析、环境影响分析、结论与建议	BH002061	
张通	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果	BH009283	

建设项目基本情况

项目名称	河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目				
建设单位	河北奥特生态肥业有限公司				
法人代表	常胜利	联系人	毛帅		
通讯地址	河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内				
联系电话	13582207965	传真	/	邮政编码	072150
建设地点	河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内				
立项审批部门	保定市满城区发展和改革局	批准文号	保满发改备字〔2019〕133号		
建设性质	技改		行业类别及代码	热力生产和供应 D4430	
占地面积(平方米)	12620 (18.93 亩)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	20	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	50%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模</p> <p>一、项目由来</p> <p>河北奥特生态肥业有限公司主要生产复混肥料，企业年生产复混肥料 8 万吨。该单位于 2009 年 1 月委托中国冶金地质总局地球物理勘察院编制了《河北奥特生态肥业有限公司年加工 8 万吨复混肥料项目环境影响评价报告》，于 2009 年 1 月 21 日取得了满城县环境保护局的批复（详见附件），2010 年 4 月 27 日通过了满城区环境保护局的验收（详见附件）。2019 年 1 月，该单位委托河北十环环境评价服务有限公司编制《河北奥特生态肥业有限公司年产 8 万吨复（混）合肥生产线搬迁项目环境影响评价报告》，于同年 4 月通过满城区环境保护局的批复（详见附件），审批意见文号：满环表〔2019〕027 号。2019 年 9 月 29 日取得了排污许可证，排污许可证编号为：PWL-130607-0505-19（详见附件），有效期自 2019 年 9 月 29 日至 2019 年 12 月 28 日。</p> <p>由于保定唐盛热力有限公司设备维护期间不能保障供热，影响生产，为此河北奥特生态肥业有限公司决定实施技术改造。主要技改内容如下：</p> <p>现有工程厂区生活及造粒用热由保定唐盛热力有限公司提供，由于保定唐盛热力有限公司在设备维修质检期不能满足项目用热需求，为保障厂区的正常生产将原厂燃煤锅炉技改为燃气锅炉搬迁至新厂区备用，同时配套建设锅炉房 1 座。</p>					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日实施）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日实施）相关要求，应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部第44号令，2017年9月1日实施）及修改单（生态环境部第1号令）中内容的“三十一、电力、热力生产和供应业 92 热力生产和供应工程”中的其他类，应编制环境影响评价报告表。河北奥特生态肥业有限公司委托我单位进行本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，组织人员进行了详细的现场踏勘和资料收集，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

二、现有项目概况

- 1、项目名称：河北奥特生态肥业有限公司年产8万吨复（混）合肥生产线搬迁项目
- 2、建设单位：河北奥特生态肥业有限公司
- 3、建设地点：河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内。
- 4、占地面积：项目占地面积为12620m²（18.93亩），总建筑面积5539m²，项目用地为租赁保定市满城金璇染料化工有限公司原有场地。项目为建设用地，企业已提供相关的乡镇企业建设用地土地证。
- 5、项目投资：项目投资6000万元，其中环保投资25万元，占总投资的0.42%。
- 6、生产规模：企业年生产复混肥料8万吨。
- 7、劳动定员与工作制度：项目劳动定员70人，两班制，每班工作8小时，年工作320天。
- 8、主要建筑内容：

表1 主要建筑内容一览表

序号	建筑名称	栋数	占地面积 m ²	备注
1	生产车间	1	2360	彩钢，一层
2	职工休息室	1	490	砖混，两层
3	办公楼	1	180	砖混，一层
4	警卫室	1	36	砖混，一层
5	原料库	2	857.5	彩钢
6	成品库	1	2016	砖混，一层
总计		7	5939.5	/

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	个数(台)	备注
1	电子投料秤	/	7	十堰市泰莱机电设备有限公司
2	皮带机	/	12	/
3	转鼓造粒机	φ2000*7000	1	临沂华友化工机械有限公司
4	回转干燥机	φ2200*22000	1	
5	冷却机	φ2200*20000	1	
6		φ1800*18000	1	
7	粉碎机	φ0.75*0.4	1	
8	滚动筛	φ1.8*7	1	
9		φ2*7	1	
10	包膜机	φ1500*6000	1	
11	自动包装机	DCS	1	
合计				28

9、主要原辅材料消耗:

表 3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	备注
1	尿素	20000	颗粒状, 袋装堆存
2	硫酸铵	10000	晶体, 袋装堆存
3	氯化钾	20000	晶体, 袋装堆存
4	磷酸一铵	20000	粉状, 袋装堆存
5	硫酸钾	8000	晶体, 袋装堆存
6	造粒剂	2000	粉状, 袋装堆存
7	防结块剂	100	油状, 桶装堆存
8	包装袋	80 万个	/

10、项目组成

表 4 项目组成一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 2360m ² , 彩钢, 层高 12m	1F
	职工休息室	1 座, 砖混, 占地面积 490m ²	2F
辅助工程	办公楼	1 座, 砖混, 占地面积 180m ²	1F
	警卫室	1 座, 砖混, 占地面积 36m ²	1F
	原料库	2 座, 彩钢, 总占地面积 857.5m ²	1F
储运工程	成品库	1 座, 砖混, 占地面积 2016m ²	/
	供水	由保定九孚生化有限公司提供	/
公用工程	排水	生活污水近期排入防渗化粪池, 化粪池定期清掏, 待园区污水处理厂投入运营后, 生活污水经化粪池初步处理后, 排入园区污水厂处理	/
	供电	由当地电网提供保障	/
	供热	生活用热、造粒工序用热由保定唐盛热力有限公司提供, 干燥工序用热由热风炉提供保障。	/
环保工程	废气治理措施	进料口上方, 破碎机上方设置集气罩, 废气经集气罩收集后, 合并引入 1 台布袋除尘器处理后, 经由 1 根 15m 排气筒 (1#) 排放; 烘干机、冷却机出风口由密闭管道引入旋风除尘器处理后, 再经过酸性洗涤塔处理后, 经 1 根 15m 高排气筒 (2#) 排放。	/

废水治理措施	循环水池的水循环利用，不外排；生活污水近期排入防渗化粪池，化粪池定期清掏。待园区污水处理厂投入运营后，生活污水经化粪池初步处理后，排入园区污水处理厂处理	/
噪声治理措施	基础减振、厂房隔声、距离衰减	/
固废防治措施	废包装袋、废包装桶外售、除尘器的除尘灰作为原材料回用；循环水池沉淀渣回用于生产；生活垃圾收集后送环卫部门指定地点处理	/

11、公用工程：

(1) 供电：项目生产、生活用电年耗电量约为 10 万 kW·h，由当地电网提供。

(2) 供热：本项目生活用热、造粒工序用热由保定唐盛热力有限公司提供，干燥工序用热由 2t 的热风炉提供。

(3) 给、排水：项目用水主要为喷淋塔用水以及职工生活用水。项目所用新鲜水由保定九孚生化有限公司提供。项目总用水量为 4.3m³/d(1376m³/a)。其中，喷淋塔用水量 1.5m³/d(480m³/a)，循环水池循环水量为 100m³/d，职工生活用水量为 2.8m³/d (896m³/a)。

项目喷淋塔用循环水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水产生量按用水量的 80%计，则产生量为 2.24m³/d (716.8m³/a)。生活污水排入厂区防渗化粪池初步处理后，经由市政管网排入污水处理厂集中处置。厂区设防渗旱厕，定期清掏。

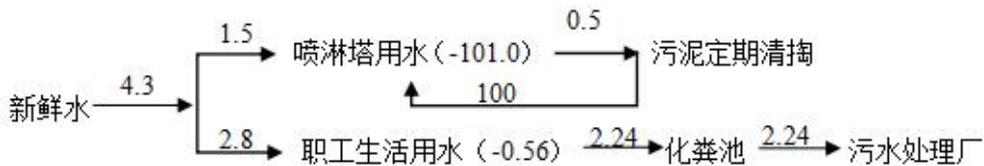


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

12、工艺流程及排污节点

粉状和颗粒状原材料拆袋倒入投料口，后经各自的电子投料称计量后，密闭送入圆筒造粒机进行造粒，项目采用蒸汽造粒，蒸汽由保定唐盛热力有限公司提供，造粒后的物料送入烘干机进行烘干，烘干机带有 1 个 2t 的天然气燃烧器，热量由燃烧器提供，烘干后的颗粒送入冷却机分别进行二级冷却，项目冷却采用风冷，冷却后的物料送入密闭的滚动筛进行筛分。大颗粒物料送入粉碎机进行粉碎之后，再输送到造粒机进行重复利用；小颗粒物料送入包膜机，将防结块剂倒入后进行颗粒包膜，之后由组合包装机打包后即为成品复合肥颗粒。

项目造粒和烘干的温度约为 100℃左右，未达到物料分解温度。物料输送过程全部密闭。

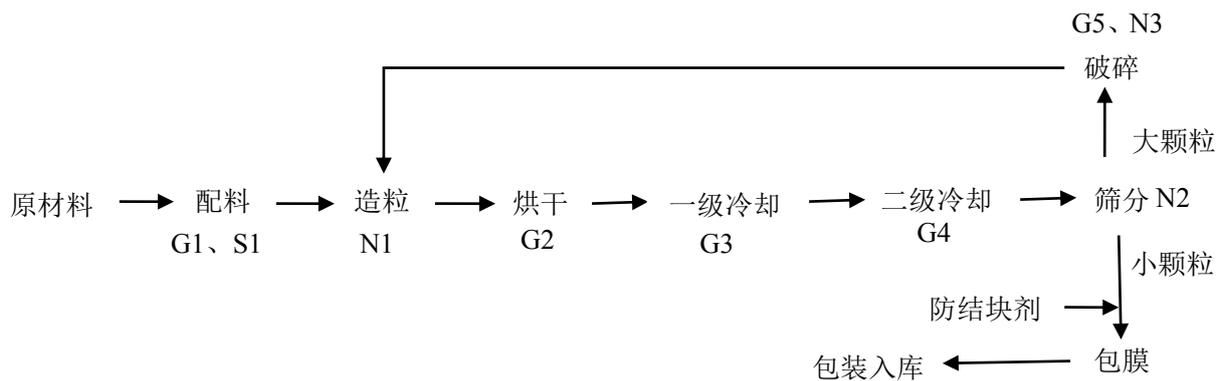


图2 项目工艺流程及排污节点图

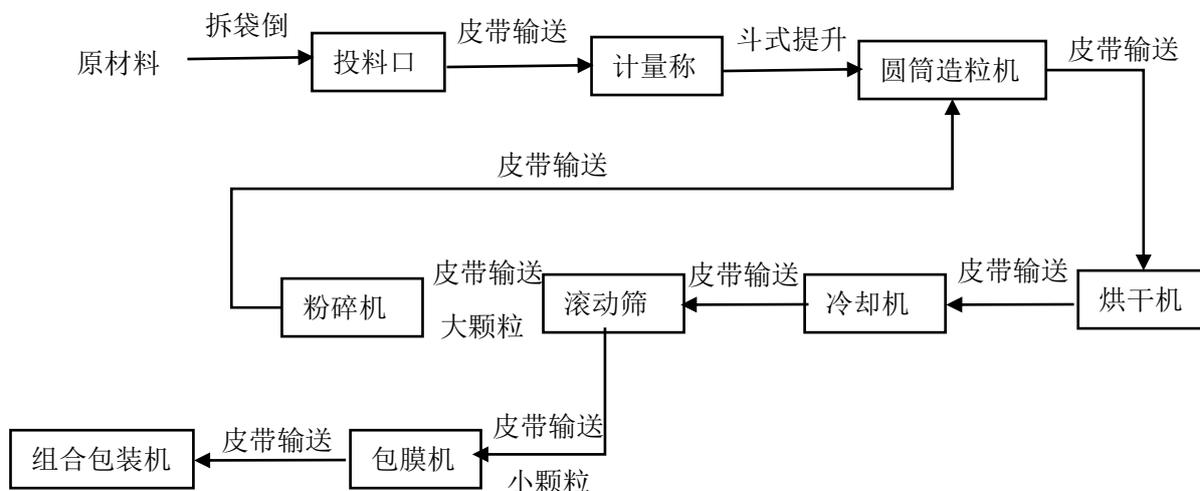


图3 项目设备生产工艺流程图

表5 项目生产过程产排污节点一览表

类别	污染源	污染因子	防治措施
废气	配料工序 G1	颗粒物	烘干机、冷却机出风口由密闭管道引入旋风除尘器处理后，再经过酸性洗涤塔处理后，经 1 根 15m 高排气筒（2#）排放
	烘干工序 G2	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨气、臭气浓度	
	一级、二级冷却工序 G3、G4	颗粒物	
	破碎工序 G5	颗粒物	
噪声	造粒工序 N1	Leq	基础减振、厂房隔声、距离衰减
	筛分工序 N2		
	破碎工序 N3		
固废	配料工序 S1	废包装袋、废包装桶	外售
	除尘器 S2	除尘灰	作为原材料回用
	循环水池 S3	沉渣	回用于生产
	职工生活 S4	生活垃圾	收集后送环卫部门指定地点处理
废水	职工生活污水 S4	COD、氨氮、SS、TN、TP	近期排入防渗化粪池，化粪池定期清掏。待园区污水处理厂投入运营后，生活污水经化粪池初步处理后，排入园区污水处理厂处理

三、技改项目概况

1、项目名称：河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目。

2、建设单位：河北奥特生态肥业有限公司。

3、建设性质：技改。

4、建设地点：技改项目位于河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区河北奥特生态肥业有限公司内。项目北侧隔乡村道路为汽车检测线，西侧为保定九孚生化有限公司，南侧隔路为废弃工厂，东侧隔路为水泥板厂及农田，距离项目最近的敏感点为东北方向 82 米处的张辛庄村。建设项目周边关系见附图 4。

5、占地面积：技改项目不新增占地（详见附件）。

6、项目投资：技改项目投资为 20 万，其中环保投资 10 万。占总投资的 50%。

7、平面布置：项目根据实际的建设情况，厂区新增一座锅炉房。项目的北部为配电室、生产车间、1#原料库、成品库，项目中部为职工休息室、锅炉房、2#原料库、办公室，项目的南部为警卫室及厂区大门。技改完成的平面布置见附图 3。

8、劳动定员和生产时制：技改项目不新增劳动成员，劳动定员在厂区内部进行调动，技改完成后全厂劳动定员 70 人，两班制，每班工作 8 小时，年工作 320 天。

9、主要生产设备及设施

技改项目主要生产设备及设施见下表：

表 6 技改项目主要生产设备及设施

序号	设备名称	型号	数量（台）	变化情况
1	燃气锅炉	5t	1	将原厂燃煤锅炉技改为燃气锅炉搬迁至新厂区备用
2	撬车	8m ³	1	厂区新增 1 辆撬车

10、主要原辅材料消耗：

技改项目能源消耗如下：

表 7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	天然气	10 万 m ³ /a	撬车运输
2	电	1 万 kW·h	当地电网提供保障
3	新鲜水	1920m ³ /a	由保定九孚生化有限公司提供

11、主要建筑内容及规模

技改项目主要建设内容为将原厂燃煤锅炉技改为燃气锅炉搬迁至新厂区备用，用于保定唐盛热力有限公司设备检修期间不能正常供热的情况下使用，同时配套建设锅炉房 1 座，新增建筑面积 84m²，技改完成后全厂总的建筑面积为 6023.5m²。

表 8 技改项目主要建设内容

序号	建筑名称	栋数	建筑面积 m ²	备注
1	锅炉房	1	84	砖混, 一层
	总计	1	84	/

13、项目组成:

技改项目组成情况一览表:

表 9 技改项目组成一览表

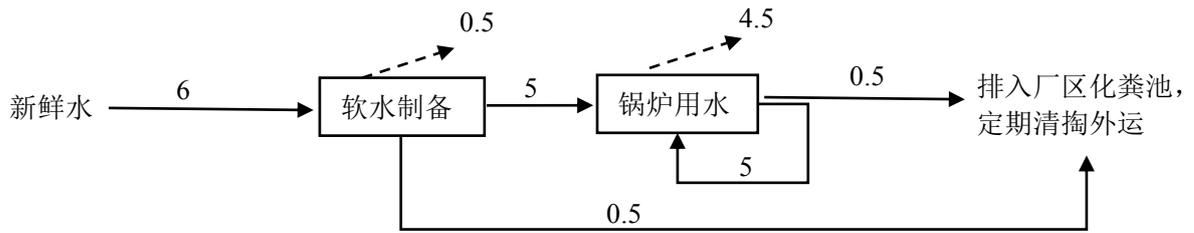
类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	锅炉房	锅炉房 1 座一层, 砖混结构, 占地面积 84m ²	新增
辅助工程	办公楼	办公楼 1 座, 砖混结构, 占地面积 180m ²	依托现有
	职工休息室	职工休息室 1 座, 砖混, 占地面积 490m ²	依托现有
	警卫室	警卫室 1 座, 砖混, 占地面积 36m ²	依托现有
储运工程	原料库	原料库 2 座, 彩钢结构, 总占地面积 857.5m ²	依托现有
	成品库	成品库 1 座, 砖混, 占地面积 2016m ²	依托现有
公用工程	供水	由保定九孚生化有限公司提供	依托现有
	排水	软水制备产生的浓水、锅炉定期排放污水排入厂区化粪池, 定期清掏外运。	
	供电	由当地电网提供保障	依托现有
	供热	生活用热、造粒工序用热由保定唐盛热力有限公司提供保障, 干燥工序用热由热风炉提供, 保定盛唐热力有限公司设备维护期间生活用热及造粒工序用热由厂区备用锅炉提供保障。	
环保工程	废气治理措施	天然气锅炉经低氮燃烧器+15m 排气筒排放	
	废水治理措施	软水制备产生的浓水、锅炉废水排入厂区化粪池, 定期清掏外运	
	噪声治理措施	基础减振、厂房隔声、距离衰减	

14、公用工程

(1) 给、排水

技改项目用水主要为备用锅炉用水。项目所用新鲜水由保定九孚生化有限公司提供。项目总用水量为 6m³/d(1920m³/a)。其中, 软水制备(锅炉用水为软水, 软水为自来水经软水制备设备制备而成), 用水量为 6m³/d(1600m³/a), 锅炉用水水量为 5m³/d(1600m³/a)。锅炉循环水量为 5m³/d。

项目总排水量为 1m³/d(320m³/a), 其中软水制备自然损耗 0.5m³/d(160m³/a), 软水制备产生的浓水为 0.5m³/d(160m³/a), 锅炉废水量为 0.5m³/d(160m³/a), 锅炉生产用水量为 4.5m³/d(1440m³/a)。排入厂区化粪池, 定期清掏外运。



附图 5 技改项目水量平衡图 单位 m³/d

(2) 供电

技改项目生产、生活用电年耗电量约为 1 万 kW·h，由当地电网提供。

(3) 供热

技改项目生活用热、造粒工序在保定唐盛热力有限公司设备维护期间由厂区备用锅炉提供保障，干燥工序用热由 2t 的热风炉提供，技改项目备用燃气锅炉燃气量为 10 万 m³/a，由撬车运输。

四、产业政策符合性分析

项目属电力、热力生产和供应业。项目生产工艺、内容及其所用设备未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》淘汰类和限制类，同时项目未列入《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁（限）批建设项目，本项目已经在保定市满城区发展改革局备案，备案文号保满发改备字（2019）133 号（详见附件），因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。

五、“三线一单”符合性分析

表 10 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	技改项目位于河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内，根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知内容，本项目不在生态保护红线范围内。	符合要求
资源利用上线	技改项目运营过程中消耗一定的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未达到资源利用上线。	符合要求
环境质量底线	技改项目附近大气环境不满足相应标准。声环境、地表水环境均能够满足相应的标准要求。技改项目主要是锅炉废水及软水制备产生的浓水，排入厂区化粪池，定期清掏外运。备用燃气锅炉产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、经低氮燃烧器处理后由 15 米高的排气筒排放。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求同时满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号）的排放要求对周边环境影响很小。	符合要求

负面清单	本项目工艺、设备、产品均未被列入中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类和限制类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁（限）批建设项目，本项目符合国家现行产业政策。本项目位于河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内，不在该功能区的负面清单内。	符合要求
------	---	------

七、“四区一线”符合性分析

根据《保定市人民政府办公室关于加强自然保护区风景名胜区核心景区重点河流湖库管理范围饮用水水源地保护区周边地区建设管理的通知》（保政办函[2019]10 号）：

（1）全面加强以自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区的建设管理，坚持绿色发展、留住绿水青山，为我市高质量发展提供有力保障。

（2）加强周边地区管理。各地要按照山水林田湖草系统保护的要求，将辖区内自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边 2 公里作为重点管理区域（不含城市、县城规划建设用地范围），严守生态红线，严格土地预审，严格规划管理，健全工作机制，确保自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区建设活动科学合理、规范有序。

本项目位于河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内，属于城市规划建设用地范围。

与本项目有关的污染情况及主要环境问题

一、原有污染情况

根据河北奥特生态肥业有限公司《河北奥特生态肥业有限公司年产 8 万吨复（混）合肥生产线搬迁项目》环境影响报告表及《河北奥特生态肥业有限公司监督性监测性检测报告》监测文号：（河北升泰 测 2019 第 1257 号），项目各项污染物产排情况如下：

1、废气：配料、破碎工序废气采取物料输送过程全封闭，筛分机密闭，进料口上方、破碎机上方安装集气罩，废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，经布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒排放，监测结果显示颗粒物的最大排放浓度为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求；烘干冷却工序废气采取密闭管道分别通过 3 座旋风除尘器处理后，再经沉降室沉降，最后经 15 米高洗涤塔冲洗后排空，监测结果显示颗粒物的最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。未检测到二氧化硫，监测到的氮氧化物的最高排放浓度为 $95\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测到氨的最高排放浓度为 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测到的臭气浓度最大为 416。监测结果显示监测期间的颗粒物、二氧化硫、氨及臭气浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）标准要求。

监测期间厂界无组织氨的最大高度为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织臭气浓度 <10 ，氨气、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。厂界无组织颗粒物的最大值为 $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

2、废水：生活污水排入厂区防渗化粪池，定期清掏。

3、噪声：采用厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施，监测期间昼间噪声最大值为厂区北界 $58.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物：废包装袋、废包装桶外售，污泥、除尘灰回用于生产；生活垃圾集中收集送环卫部门指定地点处置。

5、污染物排放总量控制指标为： SO_2 : $0.432\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $2.021\text{t}/\text{a}$ 、 COD : $0\text{t}/\text{a}$ 、 NH_3 : $0.041\text{t}/\text{a}$ 、氨氮: $0\text{t}/\text{a}$ 、总氮: $0\text{t}/\text{a}$ 、总磷: $0\text{t}/\text{a}$ 、 VOC_s : $0\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物: $1.349\text{t}/\text{a}$ 。

二、厂区现有的主要环境问题：

根据现场调查，目前厂区不存在环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

满城区位于河北省平原中部，华北平原西部，太行山东麓，地理坐标为东经 114°58'53" —115°32'10"，北纬 38°56'32"—39°01'53"。北同易县接壤，南与清苑县毗邻，西和顺平县交界，东连保定市和徐水区。距保定市区 17.4 公里，距北京市 139.5 公里，距石家庄 120 公里，交通较为便利。

河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区内，厂区中心地理坐标为北纬 38°51'11.25"，东经 115°20'48.80"。项目北侧隔乡村道路为汽车检测线，西侧为保定九孚生化有限公司，南侧隔路为废弃工厂，东侧隔路为水泥板厂及农田，距离项目最近的敏感点为东北方向 82 米处的张辛庄村地理位置见附图 1，周边关系见附图 4。

2、地形地貌

满城区总面积 650.19km²，地形较为复杂，西北部为太行山余脉的中低山和丘陵，其余均为第四系黄土覆盖平原区。地形总体来说西北高东南低，呈山区、丘陵、平原阶梯状分布。山区、丘陵面积占总面积的 55%，东部和南部为山前冲积平原，地面坡度在 1/800~1/600 之间。山区海拔在 300m 以上，最高海拔 1003.8m；丘陵海拔 70~300m，坡度 6~20 度，多呈弧山圆丘突地形，基岩裸露，山间谷地多为 520 米的黄土覆盖层。从丘陵向东为山前倾斜区、由漕河、界河冲洪积平原组成，海拔 30~70m，坡降 1~3‰。

3、气候特征

满城区属暖温带大陆性半干旱季风气候，四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪。该区累年平均气温为 12.3℃，7 月份温度最高，月平均气温 26.3℃，1 月份气温最低，月平均气温-4.3℃，气温年度差 30.6℃。该区主导风向为南南西，次主导风向为北北东。多年平均风速 1.8 米/秒，最大风速 18.7 米/秒，年平均静风频率 24.2%。

4、地表水

满城县境内地表水系有漕河、界河、龙泉河、白草沟、侯河、一亩泉河等河流，均系大清河水系白洋淀以上支流。

1) 漕河：发源易县五回岭口子村北，经狼牙山脚下，由龙门入满城县境，流经县北部白龙、神星、大册营、要庄、贤台等乡镇，沿河分布 38 个村庄，至东庄店出境入徐水

县。境内河长 28.8 公里。河床纵坡降 1~2.5%，境内汇流面积 231 平方公里，纳入的支流有北水峪、南水峪、白堡沟、马连川河、玉山村南沟等。20 年一遇设计流量为 1060m³/s。两岸河滩宽度大部分为 100~300m，局部大到 400~500m。流域面积 231km²，龙门以下为季节性河流。漕河龙门河段以下自 90 年代以来一直处于断流状态，漕河上游龙门水库目前处于半干涸状态，夏季 7~9 月份雨量较大时略有存水，其他月份几乎无水，因此漕河已经多年没有天然径流。

2) 界河：上游分为二支，主支源于易县西南山区下白银洼、八庙台、李家台一带，向南西流经涞源县东南隅，随之南东流，过顺平县西北隅，在石家庄村西进入总库容 1178 万立方米的龙潭水库。出该库，蜿蜒 15 公里而下，挟上游 106 平方公里的汇流面积，在车场村西入满城县境，至刘家台汇另一支源于黄龙寺西沟、东沟和龙居炭场的来水成一水。向东经西高士庄、东高士庄、好善庄，过岭西，纳水浴西沟后，河道增宽：经坨南汇入杨庄沟，过土门，抵石井又纳入柏山峪沟（含协义村小流域和完县龙堂一部流域面积）。

3) 龙泉河：为界河的下流支流，界河自顺平县纳入蒲阳河、曲逆河后称龙泉河。龙泉河自南固店村流入，经三恩庄流清苑县，过境长 7.8km，安全行洪流量为 1157m³/s。金线河经综合治理后，已归道龙泉河。

4) 白草沟自方顺桥村西龙泉河流出，向东经陞阳驿，至南阎童村北流入清苑县，过境长 15km，安全行洪流量为 10m³/s。

5) 侯河发源于县内西原村，自吴庄村北流出，入保定市郊后汇入白草沟，过境长 8km。因干旱无雨，多被横道、垄沟、基梗隔断，已成为排污河道。

6) 一亩泉河源出保定市郊一亩泉而得名，东南流过保满公路月亮桥，经贾家庄出境，过境长 6km。

5、水文地质

满城区县城地处太行山东麓，为冲洪积扇平原区。水文地质分区为山前上部冲积扇潜水—承压水区，区内分为两个含水层组。第一含水层组埋深一般为 10-20m，含水层厚 5-10m，岩性为砂及砂砾石，以下有 30-40m 厚较稳定的隔水层；第二含水层组埋深一般 40-60m，为承压水层，含水层厚 15-40m，岩性为砂砾卵石，单井涌水量 30-180m³/h。地下水补给主要为山前漕河和界河的侧向补给和大气降水补给，排泄主要为工农业开采，侧向径流和蒸发。地下水的总体流向自西北向东南。

6、一亩泉保护区

一亩泉河是府河的一条支流，源于新市区南奇乡一亩泉村，由一亩泉泉水汇集而成，在高新区西南方向流过，与清水河、候河汇合后为府河，全长约16km。因地下水水位连年持续下降，一亩泉枯竭，致使该河断源，目前该河已无天然水流。

一亩泉饮用水水源保护区

一亩泉水源地现为保定市饮用水的备用水源地，根据《保定市人民政府关于印发保定市一亩泉饮用水水源保护区污染防治管理规定的通知》（保市政办〔2016〕66号）规定：

一亩泉水源保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区，各级保护区设置永久性标志。

（一）一级保护区

以保定市自来水公司所设城市供水所设汲水井为中心，半径 50-68 米范围内。一级保护区面积为 0.300825km²。

（二）二级保护区

一亩泉水源保护区垂直渗漏区

北部边界以满城区要庄乡温屯村北、马坊路（满城区-大马坊村）一线为界，东起温屯村北经马坊路（E5）、经马坊路~一亩泉自来水生产公司交界处（E6），西沿至满城区东外环路与马坊路交叉口（E7）。

西部边界以 E7 控制点转向西南满城区玉川路与桃源街交叉口，沿桃源街向南至满城区中山路与桃源街交叉口，向西南西马坊村与保满铁路岔口，沿满城区南外环路西至 E11 控制点、西行至李堡村公路口，李堡村北 E13 号控制点，沿满于西路良贾村 14 号控制点，经宋家屯村西（E15）至大顾店村东（E16）。

南部边界以控制点 E16 号至石家庄村南头（E17），折向东北至保定市西三环南路与七一西路平交口（E18）。

东部边界由西三环路与七一路平交口（E18）沿西三环向北经许家壮、西李家庄至西三环 E19 号控制点，经张海庄（E20）至隆兴西路与南奇村东中石化加油站西北路口（E21），向北经铁路岔口（E2）北二环路（控制点 E3）至刀口村南北三环 E4 至温屯村北马坊路 E5 控制点（拐点坐标附后）。调整后的一亩泉生产井二级保护区近似于椭圆状多边形。

一亩泉水源保护区主要补给区。

（1）石井村西大桥--玉山店（顺平县界）界河河道行洪制导线段以内。

(2) 方上村西南公路—西黄村西北漕河河道行洪制导线段以内。二级保护区总面积 45.27km²。

(三) 准保护区

北部边界以漕河为控制边界；南部以韩村公路(省道 S336)为界(控制点 Z9-Z14 号)；东部边界：南起江城村北(控制点 Z14 号)—向北经七一西路(控制点 Z15 号)—南尹家庄东(控制点 Z16 号)—贾庄村西(控制点 Z17 号)—西二环与隆兴西路岔口(控制点 Z1 号)、沿西二环向北过保满铁路(控制点 Z2 号)、至北二环路 Z3 号控制点(红山庄园东侧约 100 米乡间公路与北二环交叉口)，此点向东北方向经周庄村西至北三环路至 Z4 号控制点(周庄村北路与北三环交叉口)，由 Z4 号控制点北延乡间柏油路，经控制点 Z5(马坊路)继续向北至西黄村东 Z6 号控制点，转向西北漕河边(控制点 Z7 号)。准保护区面积 136.58km²。

在各级保护区内应当遵守下列规定：

(一) 禁止利用渗坑、渗井、裂隙排放、倾倒含有毒有害污染物的废水、含病原体的污水和其它废弃物。

(二) 禁止利用透水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等。

(三) 实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。

第七条 任何单位和个人在各级保护区内除遵守第六条规定之外，还应当分别遵守下列规定：

(一) 一级保护区

1. 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由保护区所在地县级人民政府责令拆除或者关闭。

2. 禁止从事农牧业活动。

3. 禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物。

4. 禁止输送污水的渠道、管道及输油管通过。已建成的由保护区所在地县级人民政府责令限期整改。

5. 禁止建设油库。

6. 禁止建设墓地。

（二）二级保护区

1.禁止新建化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业。已建成的由保护区所在地县级人民政府责令限期治理、转产或搬迁。

2.禁止设置城镇垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站。已建成的由保护区所在地县级人民政府责令限期搬迁。

3.禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改为清水灌溉。

4.对化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所，必须有防雨防渗措施。

（三）准保护区

1.禁止设置城镇垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取有效的防雨防渗措施。

2.当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》III类标准。

3.不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。

4.禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《2018年保定市环境质量公报》：2018年，保定市主城区全年环境空气质量达到或好于《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准的天数为159天（其中一级21天），达标率为43.8%，与上年持平。6项基本评价指标浓度为：细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为67微克/立方米，比上年削减20.2%。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为114微克/立方米，比上年削减15.6%。二氧化硫（SO₂）年均浓度为21微克/立方米，较上年降低了27.6%。二氧化氮（NO₂）年均浓度为47微克/立方米，比上年降低了6%。一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为2.4毫克/立方米，较上年降低了33.3%。臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为210微克/立方米，比上年降低了3.7%。2018年市区降水pH范围在6.82~8.67之间。全年无酸雨样品出现。

由以上环境公报可知，项目所在区域环境空气质量6项基本评价指标中SO₂年均浓度和CO₂₄小时平均浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂年均浓度和O₃日最大8小时平均值均未达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。根据中国环境影响评价网环境空气质量模拟技术支持服务系统对达标区判定筛选，本项目位于不达标区。

2、声环境质量现状

区域环境噪声环境良好，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

3、地下水质量现状

项目区域地下水基本符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目评价区域内没有自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、森林公园等环境敏感区，根据本项目污染物排放特征及所在区域环境特征和项目周围环境敏感点分布情况，确定本次评价的主要保护目标及保护级别见下表 11。

表 11 项目环境保护目标

类型	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	环境功能区
	E	N					
环境空气	115.3440249	38.8556297	张辛庄村	EN	82	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	115.3574574	38.8505227	刘家庄村	E	1030		
	115.3625214	38.8456304	吴家庄村	ES	1750		
	115.3462565	38.8404376	庞村	ES	800		
	115.3531229	38.8286788	西阎童村	ES	2500		
	115.3263008	38.8406951	李铁庄村	WS	1325		
	115.3465581	38.8726469	石家庄村	N	1700		
声环境	115.3440249	38.8556297	张辛庄村	EN	82	居住区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地下水环境	项目区域地下水					--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

评价适用标准

- 1、区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
- 2、区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。
- 3、区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 12 环境质量标准

序号	项目	评价因子	标准值	来源
1	环境空气	SO ₂ 24 小时平均	150μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		SO ₂ 1 小时平均	50μg/Nm ³	
		TSP24 小时平均	300μg/Nm ³	
		PM ₁₀ 24 小时平均	150μg/Nm ³	
		PM _{2.5} 24 小时平均	75μg/Nm ³	
		NO ₂ 24 小时平均	100μg/Nm ³	
		NO ₂ 1 小时平均	250μg/Nm ³	
		CO24 小时平均	4mg/Nm ³	
		CO1 小时平均	10mg/Nm ³	
		O ₃ 8 小时平均	160μg/Nm ³	
		O ₃ 1 小时平均	200μg/Nm ³	
2	地下水	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB14848-2017)III类标准
		耗氧量	≤3.0mg/L	
		总硬度	≤450mg/L	
		氨氮	≤0.50mg/L	
		溶解性总固体	≤1000mg/L	
		硝酸盐	≤20mg/L	
		亚硝酸盐	≤1.0mg/L	
		硫酸盐	≤250mg/L	
		氯化物	≤250mg/L	
		氟化物	≤1.0mg/L	
		挥发性酚类	≤0.002mg/L	
		氰化物	≤0.05mg/L	
		砷	≤0.01mg/L	
		汞	≤0.001mg/L	
		铅	≤0.01mg/L	
		镉	≤0.005mg/L	
		铁	≤0.3mg/L	
		锰	≤0.1mg/L	
总大肠杆菌 (铬)六价	≤3.0 个/100mg/L ≤0.05mg/L			
3	声环境	Leq A	昼间 65dB 夜间 55dB	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 标准。

污染物排放标准

一、施工期
 噪声
 厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中标准。

二、营运期
 1、废气
 燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求，同时执行河北省大气污染防治工作领导小组办公室文件《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号）要求。

2、噪声
 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 13 污染物排放标准

项目	评价因子	标准值	来源	
废气	锅炉	颗粒物	颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求同时满足河北省大气污染防治工作领导小组办公室文件《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号）要求
		SO ₂	SO ₂ $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	
		NO _x	NO _x $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	
		林格曼黑度，级	≤ 1	
噪声	LeqA	3 类 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办[2016]2号）要求，并结合本项目污染源及污染物排放特征，本项目污染物排放总量控制因子为：SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物、COD、氨氮、总氮、总磷。特征污染物：NH₃

以污染物实际排放量为污染物控制总量控制建议指标，确定技改项目总量控制建议指标如下：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO₂：0.012t/a、NO_x：0.037t/a、VOCs：0t/a、颗粒物：0.001t/a。

以污染物实际排放量为污染物控制总量控制建议指标，确定技改完成后全厂的总量控制建议指标如下：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO₂：0.444t/a、NO_x：2.058t/a、VOCs：0t/a、颗粒物：1.350t/a、NH₃：0.041t/a。

表 14 技改项目完成后污染物总量控制指标一览表 单位 t/a

污染物	现有工程		技改工程	以新带老	全厂排放量	增减量	
	热风炉	生产工序	备用锅炉				
废气	颗粒物	0.151	1.198	0.001	0	1.350	+0.001
	SO ₂	0.432	0	0.012	0	0.444	+0.012
	NO _x	2.021	0	0.037	0	2.058	+0.037
	NH ₃	0	0.041	0	0	0.041	0
	VOCs	0		0	0	0	0
废水	COD	0		0	0	0	0
	氨氮	0		0	0	0	0
	总氮	0		0	0	0	0
	总磷	0		0	0	0	0

总量控制目标

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

运营期工艺流程及排污节点图

工艺流程简述（图示）

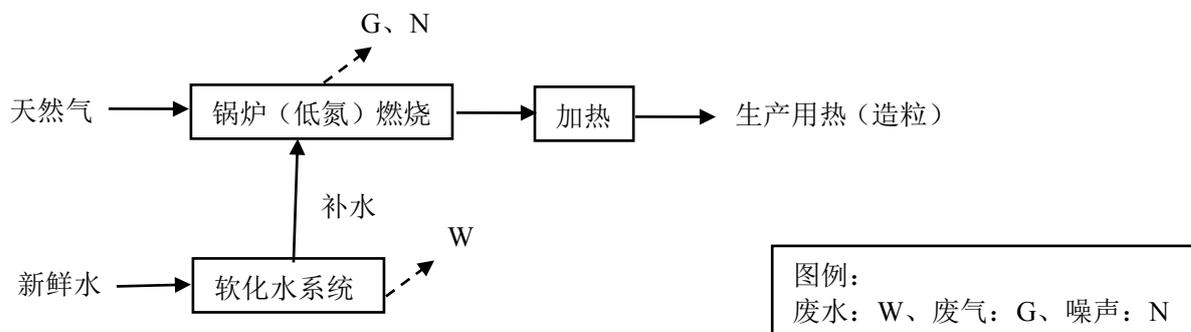


图 8 项目生产工艺流程图及排污节点图

工艺流程简述:

锅炉运转流程简述：项目燃气锅炉所需软水经软水制备系统处理，注入燃气锅炉内，采用天然气为燃料，通过加热使锅炉内的软水使其变成高温蒸汽，循环水泵将蒸汽送至造粒工序。

本技改项目所用天然气由撬车运输至厂区燃气储罐暂存，燃气由保定市石上天然气销售有限公司提供保障。

燃气锅炉采用低氮燃烧技术： NO_x 是由燃烧产生的，燃烧方法和燃烧条件对 NO_x 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO_x ，其主要途径如下：选用N含量较低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO ”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间等方法，低氮燃烧技术有效降低了 NO_x 的产生，因此低氮燃烧技术切实可行。

表 15 技改项目的排污节点一览表

序号	类别	产污工序	污染因子	排放方式
1	废气	锅炉	颗粒物、 SO_2 、 NO_x	连续
2	废水	锅炉废水及软水制备产生的浓水	SS	间断
3	噪声	锅炉	Leq	连续
4		风机		

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前生产浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	燃气锅炉	颗粒物	0.073mg/m ³ 、0.001t/a	0.073mg/m ³ 、0.001t/a
		SO ₂	8.807mg/m ³ 、0.012t/a	8.807mg/m ³ 、0.012t/a
		NO _x	27.448mg/m ³ 、0.0374t/a	27.448mg/m ³ 、0.0374t/a
水污染物	锅炉废水及软水制备过程中产生的浓水(320m ³ /a)	SS	200mg/L, 0.064/a	0t/a
固体废物	/	/	/	/
噪声	技改项目的噪声源主要为锅炉及风机设备运行时产生的噪声，源强 70~95dB（A）。			
其他	无			
主要生态影响： 厂区进行种树植草绿化，可改善生态环境影质量，美化厂容。				

环境影响分析

主要污染工序：

一、施工期

技改项目在现有工程厂区进行锅炉房的建设锅炉等设备的安装，无施工期影响。

二、运营期

1、废气：技改项目主要是锅炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

2、废水：技改项目废水主要是软水制备过程中产生的浓水、锅炉废水。主要污染物为 SS。

3、噪声：技改项目的噪声源主要为锅炉及风机等设备等噪声源强约为 70~95dB(A)

4、固废：技改项目不涉及固废。

5、环境风险：技改项目风险物质主要为厂区撬车存储的天然气。

施工期环境影响分析：

技改项目施工期主要进行锅炉房的建设和锅炉安装，对环境的影响主要为设备安装调试产生的噪声，影响较小，且随施工期的结束而消失，不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

一、环境影响分析

1、废气污染源强核算

技改项目废气主要是锅炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

根据厂区的实际情况，厂区新增一台 5t/h 备用燃气锅炉，燃气锅炉加装 NO_x 排放浓度≤30mg/m³的低氮燃烧器，使用一级天然气，年用燃气量 10 万 m³，使用的天然气为撬车运输至厂区。锅炉年运行时间为 1025h，锅炉烟气经低氮燃烧器处理后由 1 根 15m 高烟囱排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中工业锅炉“热力生产和供应行业”产排污系数：工业废气产生量为 136259.17Nm³/万 m³-原料、SO₂ 产污系数为 0.02S kg/万 m³，NO_x 的产生量为 18.71kg/万 m³-天然气；参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 7，管道天然气燃烧过程烟尘产污系数为 10g/万 Nm³-天然气，则烟气量为 136.258 万 m³/a。

天然气燃烧废气中的 SO₂ 主要来自燃料中的 S，本环评要求项目所用天然气应达到《天然气》（GB17820-2012）中一类标准，即含硫量应低于 60mg/m³，本项目天然气总硫含量以最大值 60mg/m³ 计；本项目燃气锅炉加装低氮燃烧器，NO_x 的产生量可降低 80%左右。则燃气锅炉主要污染物排放量分别为烟尘 0.1kg/a、NO_x 0.0374t/a、SO₂ 0.012/a；污染物排放浓度分别为 SO₂ 8.807mg/m³、NO_x 27.448mg/m³、烟尘 0.073mg/m³。烟气经 1 根 15m 排气筒排放，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求，同时满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号）的排放要求。

根据河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知，项目燃气锅炉烟气中污染物排放执行 SO₂≤10mg/m³、NO_x≤30mg/m³、颗粒物≤5mg/m³浓度限值。按照达标排放原则，则锅炉烟气中各污染物的排放量为：SO₂ 0.012t/a、NO_x 0.0374t/a、颗粒物 0.001t/a。

2、环境影响预测分析

技改项目废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1)污染物预测情况

主要废气污染源参数一览表见下表

表 16 废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部 海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
1#排气筒	115.339166	38.85262	30.0	15.0	0.3	100	11.0	颗粒物	0.0009
								SO ₂	0.0117
								NO _x	0.0365

(2)评价因子和评价标准

评价等级判别表

表 17 污染物评价因子及标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	
NO _x	二类限区	一小时	250.0	

(3)项目参数

估算模式所用参数见表。

表 18 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0°C
最低环境温度		-20.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(4)预测结果

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下：

表 19 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表(点源)

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
1#排气筒	SO ₂	500.0	0.0027	6.0E-4	/
	PM ₁₀	450.0	3.456	0.6912	/
	NO _x	250.0	10.7817	4.3127	/

(5) 评价工作等级

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

②划分依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 20 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

③等级的确定

综合以上分析, P_{max} 最大值出现为点源排放的 NO_x, P_{max} 值为 4.3127%, C_{max} 为 10.7817ug/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2—2018)规定, “二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算”。

3、 大气环境影响评价结论

(1) 有组织排放量核算

本项目不存在主要排放口, 因此只核算一般排放口。

表 21 技改项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	1#排气筒	SO ₂	8.807	0.0117	0.012
2		颗粒物	0.073	0.0009	0.001
3		NO _x	27.448	0.0365	0.0374
有组织排放总计		SO ₂			0.012
		颗粒物			0.001
		NO _x			0.0374

(3) 年排放量核算

表 22 技改项目大气污染物年排放量核算汇总表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.012
2	颗粒物	0.001
3	NO _x	0.0374

4、大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,大气评价级别为二级时,项目不需进行进一步预测与评价。本次大气环境影响评价完成后,对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查,详见下表。

表 23 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	TSP排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物(SO ₂ 、NO _x)		包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>						
预测模型	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			

大气环境影响预测与评价	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□		C _{本项目} 最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30%□
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C _{非正常} 占标率≤100%□		C _{非正常} 占标>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标 <input checked="" type="checkbox"/>
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测□		无监测□
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数()		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□			
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.012)t/a	NO _x :(0.0374)t/a	颗粒物:(0.001)t/a	VOCs:(0)t/a
注:“□”,填“√”;“()”为内容填写项					

2、水环境影响分析

项目总排水量为1m³/d(320m³/a),其中软水制备自然损耗0.5m³/d(160m³/a),软水制备产生的浓水为0.5m³/d(160m³/a),锅炉废水量为0.5m³/d(160m³/a)。排入厂区化粪池,定期清掏外运。根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.3-2018)内容,建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。不涉及地表水评价等级。

(1) 污水处理设施环境可行性分析

废水类别、污染物及污染治理措施信息表见表。

表24 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	锅炉废水及软水制备过程产生的浓水	SS	排入厂区化粪池,定期清掏外运	/	/	/	/	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

锅炉废水及软水制备过程中产生的浓水排入厂区化粪池中,定期清掏外运。

(2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影评价行业分类表，表相关内容见表。

表 25 地下水环境影评价行业分类表

环评类别	报告书	报告表	地下水环境影评价项目类别	
			报告书	报告表
142 热力生产和供应工程	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（不含）以上	其他	IV类	IV类

由上表可知，本项目属于IV类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。

项目产生的锅炉废水及软水制备产生的浓水属于清洗下水，排入厂区化粪池，定期清掏外运，不会对周围的水环境造成不良影响。

3、声环境影响分析

技改项主要噪声源为锅炉房及风机等，其声压级为 70-95dB（A）。项目选用性能好的低噪设备，设置基础减振，同时将设备安装于车间内等隔声降噪措施，降噪效果约为 25dB(A)。

表 26 主要设备噪声源强

噪声源	源强	治理措施	治理后噪声值	与厂界最近距离（m）				
				东界	西界	南界	北界	张辛庄村
锅炉房	70	建筑隔声+基础减振；	45	35	25	96	25	82
风机	95		70	36	30	110	10	82

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、降噪措施、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。在此预测中，我们仅考虑距离衰减，故选用点声源衰减模式进行预测。

点声源衰减模式：

$$Loct(r)=Loct(r0)-20Lg(r/r0)-\Delta L$$

式中: Loct(r)——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

Loct(r0) ——参考位置 r0 处的声压级, dB(A);

r——预测点距声源的距离, m;

r0——参考位置距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量

多个声压级不同声音的叠加模式：

$$L = 10Lg(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \dots + 10^{L3/10})$$

式中: L——总噪声值 dB

L1、L2、L3——各不同声源的噪声值

噪声预测结果如下：

表 27 噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	名称	时段	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标状况
1	东边界	昼间	55.8	45.0	56.15	65	达标
2	南边界	昼间	56.9	43.4	57.09	65	达标
3	西边界	昼间	58.1	45.0	58.31	65	达标
4	北边界	昼间	58.6	48.10	58.97	65	达标
5	张辛庄村		--	35.5	35.5	55	达标

根据预测，建设项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，因此项目不会对周围声环境产生明显影响，区域声环境可维持现状。

4、固体废物的环境影响分析

技改项目不涉及固体废物。

5、土壤的环境分析

评价项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（导则）》(HJ 964-2018)附录 A 确定本项目评价类别，土壤环境影响评价项目类别见下表：

表 28 土壤环境影响评价项目类别一览表

行业类别	项目类别			
	I	II	III	IV
电力热力 燃气及水 生产和供 应业	生活垃圾 及污泥发电	水力发电；火力发电（燃气发电除外）；矸石、油页岩、石油焦等综合利用发电；工业废水处理；燃气生产	生活污水处理；燃煤锅炉总容量 65t/h（不含）以上的热力生产工程；燃油锅炉总容量 65t/h（不含）以上的热力生产工程	其他

由上表可知，本项目电力热力燃气及水生产和供应业中的其他类，为IV类项目，不需要开展土壤评价。

6、环境风险分析

1、环境风险预测

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，建设项目的建设和运营期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，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、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，对本项目原辅材料、产品、副产品以及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。因此，我单位对河北奥特生态肥业有限公司进行现场勘查，项目厂区新增 1 个天然气撬车，为厂区天然气锅炉提供能源保障。

(2) 危险物质的理化性质及危险特性

①天然气的理化性质及危险特性分别见下表。

表 29 天然气的理化性质及危险特性表

标识	中文名：天然气		危险货物编号:21008	
	英文名： gas		UN 编号： 1972	
	分子式： /	分子量： /		CAS 号： 78088-19-4
理化性质	外观与性状	无色无臭气体		
	熔点（℃）	-182.5	相对密度(空气=1)	0.6
	沸点（℃）	-161.5	相对密度（水=1）	0.415
	/	饱和蒸气压（kPa）		/
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。		
健康危害	侵入途径	吸入		
	毒性	LD50 / LC50/		
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。		
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。		
燃烧性	易燃	燃烧（分解）产物	/	
闪点（℃）	-188	爆炸上限（v%）	15	
引燃温度（℃）	537	爆炸下限（v%）	5.3	
危险特性	蒸汽能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火有爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂剧烈反应。			
储运与泄漏处理	储运条件：储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。 泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄露气要用排风机排至空旷地方			
灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。			

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）等，结合本项目环境风险特征，天然气为易燃气体。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算危险物质质数量与临界量比值（Q），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + q_3 / Q_3 \dots q_n / Q_n$$

式中：q1, q2, ……qn——每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q1, Q2, ……Qn——每种危险物质的临界量，单位为 t。

经计算结果为 $0.2482 < 1$ ，则定为非重大危险源。

本项目涉及的危险物质为天然气。查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中以上各种物质的临界量，计算结果见下表

表 30 危险物质数量与临界量

序号	物质名称	最大存储量 (t)	贮存场所临界量 (t)	Qi/Qi	Σqi/Qi
1	天然气	2.482	10	0.2482	0.2482 < 1

由上表可见，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，由此判定本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

表 31 评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为 I，由上表可知，本项目评价工作等级为简单分析，主要分析内容包括环境风险识别、环境风险分析、风险防范措施及应急要求等。

(2) 环境敏感目标概况

本项目环境风险调查了周围 3000m 范围内环境敏感目标，环境敏感目标相对本项目方位、距离及敏感目标的属性详见下表主要环境保护目标一览表。

表 32 风险评价保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	保护对象
环境风险	张辛庄村	NE	82	居民
	石家庄村	NE	1700	居民
	江城	NE	2450	居民
	刘家庄村	E	1008	居民
	吴庄村	SE	1709	居民
	庞村	SE	782	居民
	西阎童村	SE	2570	居民
	东阎童村	SE	3000	居民
	彭家庄村	SE	3000	居民
	李铁庄村	SW	1325	居民
	汤村	SW	3000	居民
	东原村	SW	2600	居民
	东苟村	SN	2700	居民
	大固店	SN	2950	居民

(3) 环境风险识别

①主要危险物质与分布情况

技改项目厂区涉及的主要风险物质为天然气，在撬车内存储。

②可能影响环境的途径

针对项目存在的危险物质情况，具体环境风险如下：

①泄露危险

根据《危险化学品名录》（2015年版），甲烷为中闪点液体，火灾危险类别为甲B类。甲烷及氨气具有易燃、易爆、易挥发、易产生静电和易流动扩散及毒性等特点。本项目储罐经管道与锅炉相连，如输送过程发生泄露，将发生火灾、爆炸和中毒事故，对周边环境造成影响，造成财产损失。

②火灾和爆炸风险

甲烷易挥发，其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，一旦遇到足够的点火能量，就会发生化学性爆炸事故。爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的后果之一，造成大气中破坏性的冲击波，爆炸碎片等形成抛射物，造成危害。厂区需要做好相应的防爆措施和事故应急预案后，储罐爆炸的危害程度是可以控制的，储罐的爆炸风险是可以接受的。

（4）环境风险应急处理与急救措施

1、风险管理措施

必须对危险源进行登记、建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应采取的应急措施。

建设单位应加强工程监理工作，重视工程监理工作，加强对施工安装质量的检验与检查，加强安全设施、消防设施及检测报警及控制仪表的定期检测与日常维护、保养，若发现质量缺陷或故障，应及时排除，确保运行状态良好。修建导流通道；做好地面硬化，加修墙裙；厂区常备防火服、防毒面具等应急物资。

2、防火、防爆和防泄漏管理措施

厂区内可能遇到的火源主要是施工明火、吸烟、维修用火、电器火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：

- ①严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域；
- ②严格控制生产用火，加强动火管理，作业时要由消防人员值班；
- ③局部设备维修时，应和非检修设备、管线断开并加盲板，盲板应挂牌登记，防止串油、串气引发事故；

④经常检查厂区管线接头和阀门处的密封情况，发现故障及时报告并安排维修；

⑤对于小型跑冒滴漏，应有相应的预防及堵漏措施，防止泄漏事故的扩大。

3、安全管理措施

①加强对从业人员安全宣传、教育和培训，严格实行从业人员资格和持证上岗制度，促使其提高安全防范意识，掌握预防和处置燃料初期泄漏事故的技能，杜绝违规操作。

②加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。

③企业应设置安全生产管理机构和配备专职安全生产管理人员。

④企业应制定各岗位安全操作规程，制定岗位责任制，杜绝污染事故的发生，设置事故排放池，防止污染物排放。

⑤经常对阀门、管道、法兰进行维护，发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

⑦加强对干部职工的安全教育培训，同时要储备个人防护和堵漏器材的投入，比如空气呼吸器、全封闭防化服、管道断裂包扎套等设施。定期发放防护用品，教育、督促工人佩带。

(5) 环境风险应急要求

风险应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

为此企业应根据《国家突发环境事件应急预案》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律、法规和规章要求，建立健全河北新展交通设施有限公司突发环境事件应急救援体系，提高企业对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，通过实施有效的预防和监控措施，尽可能地避免和减少突发环境事件的发生，通过对突发环境事件的迅速响应和开展有效的应急行动，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，制定《河北奥特生态肥业有限公司突发环境事件应急预案》。在预案中应明确防止环境污染事故发生的预防措施、发生环境污染事故时的应对措施及处理措施、后期处理及监测等事宜。因企业需另行编制应急预案，本评价在此就不再详述。

(6) 分析结论

综上所述，技改项目天然气的存储量小于临界量，项目存在泄漏排放事故，其环境风险影响范围主要集中在项目区内。项目采取了一系列事故防范措施，制定了完备的环境风险应急预案，当出现事故时，通过采取紧急的工程应急措施和必要的社会应急措施，环境风险的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状。本项目事故环境风险为可防控水平。

(7) 建设项目环境风险简单分析内容

表 33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目				
建设地点	(河北省)省	(保定市)市	(满城区)	(/)县	(新兴产业)园区
地理坐标	经度	115°20'48.80"	纬度	38°51'11.25"	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为天然气，天然气存储与撬车内，环境风险易发生于撬车停放区				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1、输送过程发生泄露，将发生火灾、爆炸和中毒事故，对周边环境造成影响，造成财产损失。 2、甲烷易挥发，其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，一旦遇到足够的点火能量，就会发生化学性爆炸事故。爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的后果之一，造成大气中破坏性的冲击波，爆炸碎片等形成抛射物，造成危害。				
风险防范措施要求	天然气储罐通气管安装有一定压力的阻火透气帽，各接合管设在天然气储罐的顶部，便于平时的检修与管理；天然气储罐泄漏报警系统；输气设置管道泄漏报警系统；厂区设置符合标准的灭火设施及防雷防静电设施；制定应急措施，配备应急物资合理减轻事故危害。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

二、技改前后三本帐分析

技改项目完成前后“三本账”分析见下表。

表 34 技改项目完成后污染物总量控制指标一览表 单位 t/a

污染物	现有工程		技改工程	以新带老	全厂排放量	增减量	
	热风炉	生产工序	备用锅炉				
废气	颗粒物	0.151	1.198	0.001	0	1.350	+0.001
	SO ₂	0.432	0	0.012	0	0.444	+0.012
	NO _x	2.021	0	0.0374	0	2.0584	+0.0374
	NH ₃	0	0.041	0	0	0.041	0
	VOCs	0		0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0
	总氮	0	0	0	0	0	0
	总磷	0	0	0	0	0	0

三、环境管理与监测计划

(1) 环境管理结构

企业建立相应的环境管理机构，厂区有 1 名专职环境保护管理人员，将企业内部的环保工作落实到每道工序和每个岗位。确保企业在施工期、营运期能认真履行自己所承担的环境保护责任，而不是留给社会或环保部门去处理，该机构业务受当地环保主管部门指导。监测工作可委托有资质单位。

环境管理机构的职责：

①宣传和贯彻执行国家和地方的有关法律、法规、政策和要求。

②结合本项目和周边地区实际情况，组织制定本企业的环境目标、指标及环境保护计划。

③制定本企业的环境管理制度，并对实施情况进行监督、检查。

④按本项目环评报告中所提出的环保措施和对策、建议，负责监督执行本报告提出的各项环保措施的落实情况，监督执行环保“三同时”制度。保证该项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并做好环保设施的竣工验收。

⑤制定本企业污染总量控制指标，环保设施运行指标，“三废”综合利用指标，污染事故率指标等各项考核指标，进行定量考评。

⑥负责污染事故的应急处理，协调有关涉及环境公众利益的事件及采取相应措施，及时上报环保部门。

(2) 运营期环境管理

环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。

①按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。

②要加强设备、管道、阀门、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴、漏对环境的污染。

2、环境监测计划

环境监测布点基本原则应包括污染源强（治理措施或车间的所有主要排放口）与环境质量（厂区及厂界敏感点与有代表性的点）。从水、气、声、渣几个方面进行监控。

根据项目工艺特点及污染物排放特征，本次评价环境监测点、监测项目及频次详见下表。

表 35 环境监测计划

类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
废气	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	锅炉排气筒出口	每年/1次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值要求同时满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》(冀气领办[2018]177号)的排放要求
	NO _x		每月/1次	
噪声	A声级	项目四周厂界外1米	每季度/1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

三、污染物排放口规范化

1、排污口信息

技改项目废气设置1根排气筒，排气筒设置情况如下：

1#排气筒排放的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。项目排气筒信息一览表详见下表。

表 36 排气筒信息一览表

排气筒编号	排放污染物
FQ-001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x

2、排污口规范化

根据原国家环保总局下发的《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)的要求，各废气、噪声等排放口需要进行规范化管理。

1、废气排污口规范化

①排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口。

③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)的规定设置。

④当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

2、噪声排放源规范化

按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349-90)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

3、废水排放口规范化

项目无废水排放，不涉及废水排污口。

4、固体废物规范化要求

项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。

固体废物贮存必须规范化，固废暂存场地应按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

各排放口设置标志牌详见表。

表 37 排放口标志牌示例

排放口名称	图形标志
废气排放口	
噪声源	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	燃气锅炉(排气筒)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值要求同时满足河北省大气污染防治工作领导小组办公室文件《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》(冀气领办[2018]177号)要求
水污染物	锅炉废水	SS	排入厂区化粪池,定期清掏外运	不外排
固体废物	/	/	/	/
噪声	<p>技改项目的噪声源主要为锅炉及风机等设备运行时产生的噪声,源强70~95dB(A)。本项目锅炉及风机安装在隔声厂房内,并进行基础减振,厂外加强绿化,经距离衰减后,降噪效果约为25dB(A)。噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求</p>			
其他	无			
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>厂区进行种树植草绿化,可改善生态环境影质量,美化厂容。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目名称：河北奥特生态肥业有限公司锅炉搬迁项目。

(2) 建设单位：河北奥特生态肥业有限公司。

(3) 建设性质：技改。

(4) 建设地点：技改项目位于河北省保定市满城区庞村村北，满于东路路西，新兴产业园区河北奥特生态肥业有限公司内。项目北侧隔乡村道路为汽车检测线，西侧为保定九孚生化有限公司，南侧隔路为废弃工厂，东侧隔路为水泥板厂及农田，距离项目最近的敏感点为东北方向 82 米处的张辛庄村。

(5) 建设内容：技改项目主要建设内容为将原厂燃煤锅炉技改为燃气锅炉搬迁至新厂区备用，用于保定唐盛热力有限公司设备检修期间不能正常供热的情况下使用，同时配套建设锅炉房 1 座，新增建筑面积 84m²，技改完成后全厂总的建筑面积为 6023.5m²。

(6) 总投资与环保投资：技改项目投资为 20 万，其中环保投资 10 万。占总投资的 50%。

(7) 产品方案：企业年生产复混肥料 8 万吨。

(8) 劳动定员及工作制度：技改项目不新增劳动成员，劳动定员在厂区内部进行调动，技改完成后全厂劳动定员 70 人，两班制，每班工作 8 小时，年工作 320 天。

2、产业政策符合性分析

项目属电力、热力生产和供应业。项目生产工艺、内容及其所用设备未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》淘汰类和限制类，同时项目未列入《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁（限）批建设项目，本项目已经在保定市满城区发展改革局备案，备案文号保满发改备字（2019）133 号（详见附件），因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境

技改项目废气主要是锅炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

根据现行环保要求，新增一台 5t/h 备用燃气锅炉，燃气锅炉加装 NO_x 排放浓度

≤30mg/m³的低氮燃烧器，使用一级天然气，年用燃气量 10 万 m³，使用的天然气为撬车运输值厂区。锅炉烟气经低氮燃烧器处理后由 1 根 15m 高烟囱排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中工业锅炉“热力生产和供应行业”产排污系数：工业废气产生量为 136259.17Nm³/万 m³-原料、SO₂ 产污系数为 0.02S kg/万 m³，NO_x 的产生量为 18.71kg/万 m³-天然气；参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 7，管道天然气燃烧过程烟尘产污系数为 10g/万 Nm³-天然气，则烟气量为 136.258 万 m³/a。

天然气燃烧废气中的 SO₂ 主要来自燃料中的 S，本环评要求项目所用天然气应达到《天然气》（GB17820-2012）中一类标准，即含硫量应低于 60mg/m³，本项目天然气总硫含量以最大值 60mg/m³ 计；本项目燃气锅炉加装低氮燃烧器，NO_x 的产生量可降低 80%左右。则燃气锅炉主要污染物排放量分别为烟尘 0.1kg/a、NO_x 0.0374t/a、SO₂ 0.012/a；污染物排放浓度分别为 SO₂ 8.807mg/m³、NO_x 27.448mg/m³、烟尘 0.073mg/m³。烟气经 1 根 15m 排气筒排放，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求，同时满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号）的排放要求。

根据河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知，项目燃气锅炉烟气中污染物排放执行 SO₂≤10mg/m³、NO_x≤30mg/m³、颗粒物≤5mg/m³浓度限值。按照达标排放原则，则锅炉烟气中各污染物的排放量为：SO₂ 0.012t/a、NO_x 0.0374t/a、颗粒物 0.001t/a。

（2）水环境影响分析

锅炉废水及软水制备产生的浓水，排入厂区化粪池，定期清掏外运。不会对周边的环境产生明显的影响。

（3）噪声影响分析

技改项目噪声源主要为锅炉及风机等设备运行时产生的噪声，源强 70~95dB（A）。项目生产设备安装在隔声厂房内，并进行基础减振，厂外加强绿化，经距离衰减后，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物影响分析

技改项目不涉及固体废物。

4、污染防治措施可行性分析结论

项目采用的各项污染治理措施工艺成熟、可靠，防治措施可行，可保证污染物达标排放。

5、污染物排放总量控制结论

根据国家总量控制要求，并结合项目污染物排放情况，确定技改项目总量控制建议指标如下：：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO₂：0.012t/a、NO_x：0.037t/a、VOCs：0t/a、颗粒物：0.001t/a。

根据国家总量控制要求，并结合项目污染物排放情况，技改项目完成后全厂的污染物排放总量控制指标建议值为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO₂：0.444t/a、NO_x：2.058t/a、VOCs：0t/a、颗粒物：1.350t/a，特征污染物：NH₃：0.041t/a。

6、项目建设可行性结论

项目建设符合国家产业政策，选址可行。在落实环评提出的各项污染防治措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，可满足总量控制要求，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

二、建议

- 1、认真落实环保措施，确保生产中环保设施正常运行。
- 2、对项目管理人员和职工进行必要的环保知识培训，增强环保意识。
- 3、加强对机械设备日常管理及维修，保养工作，确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、项目污染物排放清单

技改项目污染物排放清单详见表。

表40 技改项目污染物排放清单一览表

序号	类型	内容		
1	工程组成	技改项目总建筑面积 84m ² ，新建 1 个锅炉房项目生活用热、造粒工序用热由保定唐盛热力有限公司提供，保定唐盛热力有限公司设备维护期间不能正常供热，为保障厂区的正常生产，将原厂燃煤锅炉技改为燃气锅炉搬迁至新厂区备用。		
2	主要原辅材料	天然气		
3	环境保护措施及运行参数			
3.1	废气治理措施	燃气锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 排气筒排放
3.2	废水治	软水制备产生的浓水、锅	软水制备产生的浓水、锅炉定期排污水排入厂区化粪池	

	理措施	炉废水	池，定期清掏外运。							
3.3	噪声防治措施	设备噪声	建筑隔声+基础减振							
3.4	固废防治措施	/	/							
4	污染物排放种类、浓度及执行标准									
4.1	废气	燃气锅炉	污染物种类	颗粒物		SO ₂		NO _x		
			执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求同时满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177号）的排放要求						
			标准值	5mg/m ³		10mg/m ³		30mg/m		
4.2	噪声	污染物种类		等效 A 声级						
		执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准						
		标准值	昼间 65dB（A）			夜间 55dB（A）				
5	技改项目污染物排放总量控制指标									
5.1	污染物	COD	氨氮	总氮	总磷	SO ₂	NO _x	VOC _s	颗粒物	
5.2	本项目总量控制指标 t/a	0	0	0	0	0.012	0.037	0	0.001	
6	企业环境信息公开									
6.1	公开内容	①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤其他应当公开的环境信息								
6.2	公开方式	①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。								
7	环境监测	根据监测计划及实际工作需要，对主要污染源、污染物等进行定期及不定期监测								
四、环境保护措施“三同时”验收内容										
环境保护措施“三同时”验收一览表详见表										

表 41 环境保护措施“三同时”验收一览表

类别	防治对象	防治措施	数量 (套)	投资 (万元)	验收标准	验收指标
废气	颗粒物	低氮燃烧器+15m 排气筒	1	8	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3 大气污染物特别排放限值 要求同时满足《河北省大气 污染防治工作领导小组办 公室关于开展燃气锅炉氮 氧化物治理工作的通知》 (冀气领办[2018]177号) 的排放要求	≤5mg/m ³
	SO ₂					≤10mg/m ³
	NO _x					≤30mg/m ³
	林格曼黑 度					≤1级
废水	锅炉废水及软 水制备产生的 浓水	排入厂区 化粪池， 定期清掏 外运	/	/	不外排	
噪声	设备噪声	建筑隔声 +基础减 振	/	2	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	昼间 ≤65dB (A) 夜间 ≤55dB (A)
固体废物	/	/	/	/	/	/
合计		/	/	10	/	/

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目原有平面布置图
- 附图 3 建设项目变更后平面布置图
- 附图 4 建设项目周边关系图
- 附图 5 建设项目周围主要敏感点分布图
- 附图 6 保定市一亩泉饮用水水源保护区划分图
- 附图 7 满城新兴产业园区规划图
- 附图 8 满城新兴产业园区规划图
- 附图 9 建设项目风险评价范围图
- 附图 10 建设项目生态红线图

- 附件 1 建设项目营业执照
- 附件 2 建设项目备案信息
- 附件 3 建设项目土地证明及租赁协议
- 附件 4 建设项目规划证明
- 附件 5 建设项目供气合同
- 附件 6 建设项目环境审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。本项目不涉及专项评价内容

建设项目环评审批基础信息表

填报单位(盖章):	河北美特生态建设有限公司		填报人(签字):	项目经办人(签字):		
项目名称:	河北美特生态建设有限公司林州搬迁项目					
项目代码:						
建设地点:	河北省邯郸市临漳县魏村村北, 属于东临漳镇, 新兴产业园区内					
项目计划工期(月):						
环境影响评价行业类别:	三十一、电力、热力生产和供应业: 92 热力生产和供应工程"中的其他类					
建设性质:	技术改造					
现有工程环评审批文号(改、扩建项目):						
规划环评审批情况:						
规划环评审查机关:						
审批中心名称(审批性工程):						
审批地点名称(审批性工程):						
总投资(万元):	投资	118.3+4889	环评	38.453125	环评影响评价文件类别	
单位名称:	河北美特生态建设有限公司	法人代表	张胜利	环评费用(万元)	10.00	
统一社会信用代码(组织机构代码):	9113060579864910D	技术负责人	毛博	环评文件项目负责人	张明远	
通讯地址:	河北省邯郸市临漳县魏村村北, 属于东临漳镇, 新兴产业园区内		联系电话	13582207865	环评编号	
污染物:	水工程 ①废水量(吨/年) ②COD(吨/年) ③氨氮(吨/年) ④石油类(吨/年) ⑤悬浮物(吨/年) ⑥总磷(吨/年) ⑦总氮(吨/年) ⑧其他(吨/年)		大气工程 ①颗粒物(吨/年) ②二氧化硫(吨/年) ③氮氧化物(吨/年) ④挥发性有机物(吨/年) ⑤其他(吨/年)			排放方式
废水	废水量	0.000	0.000	0.000	0.000	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 企业工业污水处理站 <input type="checkbox"/> 其他名称:
废气	二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	
	氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	
	挥发性有机物	0.000	0.000	0.000	0.000	
	其他	0.432	0.012	0.000	0.444	
	其他	2.021	0.037	0.000	2.058	
	其他	1.349	0.001	0.000	1.350	
	其他	0.041	0.000	0.000	0.041	
	其他	0.000	0.000	0.000	0.000	
项目涉及保护区与风景名胜区情况:	影响及保护措施		名称		级别	保护措施
	生态保护红线		/		/	生态保护红线
	自然保护区		/		/	自然保护区
	饮用水水源保护区(地表)		/		/	饮用水水源保护区
	饮用水水源保护区(地下)		/		/	饮用水水源保护区
	风景名胜区		/		/	风景名胜区

注: 1. 环境影响评价报告编制范围为一期工程
 2. 备案依据: 项目环评审批表(发改[2017]4794-2017)
 3. 对多污染物排放项目环评审批中心审核
 4. 新建项目在环评审批表中填写"环评审批"号, 为环评审批中心审核
 5. 改、扩、修项目, 环评审批中心审核