

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：兴平市合鑫大成禽业有限公司新建 1.5 吨甲醇  
锅炉

建设单位（盖章）：兴平市合鑫大成禽业有限公司

编制日期：2019 年 11 月

国家环境保护部

## 《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、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	兴平市合鑫大成禽业有限公司新建 1.5 吨甲醇锅炉				
建设单位	兴平市合鑫大成禽业有限公司				
法人代表	许加强		联系人		许加强
通讯地址	南位镇宇家庄村余平路北				
联系电话	13379306789	传真	/	邮政编码	712000
建设地点	秦汉新城南位镇宇家庄村余平路北				
立项审批部门	秦汉新城行政审批与政务服务局		批准文号	2019-611204-03-03-046968	
建设性质	新建		行业类别及代码	D4430-热力生产和供应	
占地面积（平方米）	180		绿化面积（平方米）	—	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	4	环保投资占总投资比例	8%
评价经费	—		预计投产日期	2020.01	

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

兴平市合鑫大成禽业有限公司位于秦汉新城南位镇宇家庄村余平路北，锅炉房占地面积 180m<sup>2</sup>。主要以养殖白羽肉鸡为主，年出栏量约 4.5 万只。公司原有燃煤锅炉两台，根据环境影响登记表批复对已建成的两台 1 吨燃煤锅炉进行拆除管道等相关设施。建设初期，先安装锅炉再建设的锅炉房，因此未能完全拆除，只余两台锅炉外壳。现为满足项目生产供热需求，同时从节能环保角度考虑，公司决定新增一台 1.5 吨甲醇锅炉。

公司于 2016 年 5 月完成《龙兴禽业养殖场建设项目环境影响登记表》，并于 2016 年取得兴平市环境保护局关于项目的批复（兴环批复[2016]13 号）（见附件）。本项目在原有基础上进行改造，新增一台 1.5 吨甲醇锅炉。**本项目属于补办环评手续，建设单位已按要求，履行环保处罚手续。**

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业”第 92 条“热力生产和供应工程”——其他（电热锅炉除外），因此编制环境影响报告表。

兴平市合鑫大成禽业有限公司委托河北圣泓环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。河北圣泓环保科技有限公司接受委托后，组织技术人员赴现场踏勘，

调查了拟建项目场址情况，收集与研究了项目所在地的自然、生态环境资料以及有关该项目的技术资料，在认真分析建设项目和环境现状的基础上，编制了本环境影响报告表。

## 2、初步判定

### (1) 与产业政策及相关法律法规相符性分析

本项目属于国民经济行业类别中的热力生产和供应（D4430）。经查询项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订》“限制类”和“淘汰类”，属允许项目，符合国家产业政策。根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007 年本），本项目不属于限制投资类项目。且项目已取得了秦汉新城行政审批与政务服务局《陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码：2019-611204-03-03-046968）》（见附件二），项目建设符合陕西省产业政策。综上，本项目符合国家和地方产业政策。

### (2) 选址合理性分析

①兴平市合鑫大成禽业有限公司位于秦汉新城南位镇字家庄村余平路北，据现场踏勘及调查了解，本项目租赁南位镇字家庄村委会土地用于从事畜牧业养殖，符合该租赁合同中规定的流转土地用途（流转土地用于从事种植业、林果业、畜牧业、观光农业、农家乐（住宿餐饮）等农业用途）。本项目在原厂锅炉房位置进行建设，占地面积为 180m<sup>2</sup>，不新增占地，不改变原有土地利用性质。项目中心地理坐标为北纬 34°22'1.55"，东经 108°35'21.56"。厂区东侧花圃，南侧临余平路，周围其他皆为农田。项目地理位置详见附图 1，周边关系详见附图 2。因此，本项目选址合理。

②项目所在地给水、排水、供电、交通等基础设施满足该项目的建设要求，工程选址是合理的。

③项目主要影响为运营期废气、噪声影响，在采取环评提出的措施后，污染物可实现达标排放，对环境影响较小。从环保角度，项目选址合理。

(3) 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》、《汾渭平原 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关政策分析，见表 1。

表 1 本项目与相关政策符合性分析

政策	要求	本项目	符合性
陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020	鼓励取暖使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热	项目甲醇锅炉使用甲醇燃料，属清洁能源	符合
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物排放限值。推动实施重点行业超低排放改造。	项目甲醇锅炉使用的甲醇燃料纯度为优级纯，产生氮氧化物、少量二氧化硫、少量颗粒物等，	符合

年)	强化工业企业无组织排放管控。	经 15m 高排气筒排放,污染物排放满足相关标准限值要求	
《汾渭平原 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	有效推进清洁取暖。按照“以气定改、以供定需,先立后破、不立不破”的原则,坚持“先规划、先合同、后改造”,在保证温暖过冬的前提下,集中资源大力推进散煤治理;同步推动建筑节能改造,提高能源利用效率,保障工程质量,严格安全监管。坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热。	项目不燃煤、燃油,仅以清洁能源甲醇为燃料,属于清洁能源	符合
	依法依规加大燃煤小锅炉(含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施)淘汰力度,加快农业大棚、畜禽舍燃煤设施淘汰。坚持因地制宜、多措并举,优先利用热电联产等方式替代燃煤锅炉。2019 年 12 月底前全部淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉,城市建成区基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。锅炉淘汰方式包括拆除取缔、清洁能源替代、烟道或烟囱物理切断等。2019 年 12 月底前,各地基本完成每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造,达到燃煤电厂超低排放水平。加快推进燃气锅炉低氮改造,暂未制定地方排放标准的,原则上按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米进行改造。2019 年 12 月底前,陕西省基本完成燃气锅炉低氮改造。	项目甲醇锅炉使用的甲醇燃料,产生氮氧化物、少量二氧化硫、少量颗粒物等,采用低氮燃烧器大大降低氮氧化物污染排放值,满足相关标准限值要求	符合

### 3、原有项目概况

公司原龙兴禽业养殖场建设项目,位于秦汉新城南位镇宇家庄村余平路北,占地 26000.13m<sup>2</sup>,总建筑面积 24180.12m<sup>2</sup>,总投资 50 万元,其中环保投资 4 万元。该项目符合《建设项目环境影响评价分类管理目录》中“一、畜牧业”的第一条“畜禽养殖场、养殖小区”——其他,所以原项目为环境影响登记表。

公司于 2016 年 5 月完成《龙兴禽业养殖场建设项目环境影响登记表》,并于 2016 年取得兴平市环境保护局关于项目的批复(兴环批复[2016]13 号)(见附件)。

#### (1) 原有项目主要工程内容

##### ①原项目内容及规模:

建设项目工程内容:养殖鸡舍 12 栋、行政办公楼 1 栋包含(附属用房以及员工休息室、冲水厕所等)。

建设项目规模：建设项目以养殖白羽肉鸡为主，设计规模年存栏约 5 万套(公鸡母鸡比例约为 1:12)，实际养殖规模年出栏量约 4.5 万只。

项目运营期员工 50 人，其中管理人员 5 名，员工在场区食宿。

②原项目原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格数量：

表 3 原辅材料一览表

名称	年用量	来源
鸡饲料	约 8t	外购，由供货方配送
秸秆	约 2.8t	外购，由供货方配送
鸡疫苗	0.5t	外购，由供货方配送

建设项目生产设备主要是一体化养殖系统，包括配送饲料装置、清理装置、环形供水设备等。

③原项目水及能源消耗量

表 4 能源一览表

名称	消耗量
水（吨/年）	188.5
电（千瓦/年）	20 万

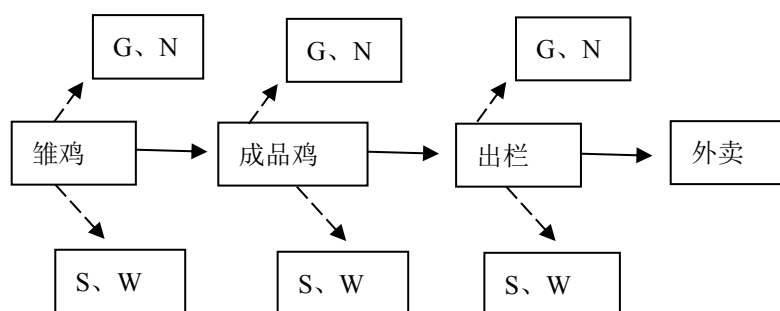
④原项目废水排放量及排放去向

建设项目生产用水量约为：6t/a，主要为鸡供水。

建设项目员工 50 人，在厂区食宿，生活污水按 100L/天计，生活用水量为：182.5t/a；生活污水排放量按生活用水量 80%计，则生活污水排放量为：146t/a。食堂废水经过隔油池处理后和生活污水一起进入化粪池处理，由周边农民定期外运肥田。

生产清洗废水：由于白羽肉鸡出栏时间为 1 年，鸡舍一年清洗一次，清洗废水不外排，进入厂区鱼塘内，清洗废水量约为：2t/a。

⑤生产工艺流程简介（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须标明产生环节，并用文字说明）



G：臭气；N：鸡鸣；S：鸡粪、防疫废物、鸡尸体；W：冲洗废水。

图 1 生产工艺流程图

为保证鸡群养殖，公司在养鸡的硬件设施上投入了很高的成本。鸡舍采用最新设计的轻型屋顶，具有隔热保暖的特性；饮水系统是乳头饮水器，具有节水，不污染，便于清理的特点；喂料系统为链式喂料机，每分钟可运行 36m，保证了鸡群均匀的采食速度和充分的采食时间，有利于鸡群的体格和均匀度管理；通风系统采用负压纵向通风，保证了鸡舍内的空气交换和温度调节。

鸡舍地板采用自行设计的卷帘式林制结构，选用的木架板经过干燥打磨，不易起木制，减少了鸡群腿病的发生机会，同时还便于鸡粪的下漏收集，便于器具的拆洗、消毒和安装。白羽肉鸡所产生的鸡屎漏至下层所铺设的稻壳上自然风干，每隔三天到五天人工铺设稻壳。由于白羽肉鸡出栏时间为 1 年，稻壳一年清理一次，外卖作为生物肥料。

表 5 原有项目污染物一览表

类别	污染物	处理措施
废气	臭气	负压纵向通风
	食堂油烟	油烟净化器
废水	清洗废水	化粪池
	食堂废水	油水分离
	生活污水	化粪池
固废	收集鸡屎的稻壳	出售外卖

①废水：主要是生产清洗废水、生活污水。生产清洗废水不外排，食堂废水经油水分离器处理后和生活污水、清洗废水一起进入化粪池处理，由周边农民定期外运肥田。

②废气：主要是养鸡的臭气和员工食堂的废气。生产过程中产生的臭气通过鸡舍内通风系统负压纵向通风进行排放，食堂废气由油烟净化器处理排放。

③固废：主要是用于收集鸡屎的稻壳。每隔三天到五天人工铺设稻壳，收集的稻壳外卖作为生物肥料。

#### 4、项目概况

项目名称：兴平市合鑫大成禽业有限公司新建 1.5 吨甲醇锅炉

建设单位：兴平市合鑫大成禽业有限公司

建设性质：新建

项目投资：项目总投资为 50 万元，其中环保投资 4 万，占总投资的 8%。资金来源全部为企业自筹。

建设地点：项目建设地点位于秦汉新城南位镇宇家庄村余平路北，在兴平市合鑫大成禽业有限公司西侧原锅炉房内建设，中心位置地理坐标为北纬 34°22'1.55"，东经 108°35'21.56"。详见附图 1 地理位置图。

四邻关系及周边敏感目标：项目地东侧紧邻一私人花圃，南侧临余平路，其余为农田（详见附图 2 项目四邻关系图）。

#### 5、新项目建设内容

建设项目在现企业生产厂区内实施，主要利用企业已建西侧锅炉房。建设项目实施前后，企业建筑面积不增加。新增设备按功能要求布置在厂房内，锅炉为 1.5 吨甲醇锅炉一台，详细信息见下表。

表 6 本项目工程组成表

工程内容		建设内容	备注
主体工程	锅炉房	1 层砖混结构，锅炉房建筑面积 180m <sup>2</sup> （原有），安装 1.5 吨热水锅炉一台	依托现有
公用工程	供水	依托厂内自来水管网	依托现有
	排水系统	依托厂内雨水收集池	依托现有
	供电系统	依托市政供电网络	依托现有
环保工程	废气治理	采用低氮燃烧，锅炉废气通过 15m 高排气筒排放	新建
	废水治理	本项目锅炉房职工由原厂调配，不新增职工，无生活污水；锅炉房排水排入原有厂区雨水收集池	依托现有
	噪声治理	设备室内放置，经墙体隔音	/
	固废治理	本项目锅炉房职工由原厂调配，不新增职工，无新增生活垃圾；	依托现有



		无危险废物产生	
--	--	---------	--

表 7 锅炉型号及主要参数一览表

序号	名称	参数
1	锅炉型号	CLWNS MWQ-Y
2	额定功率	1.05MW
3	额定出水温度	80℃
4	额定回水温度	60℃
5	工作压力	常压

表 8 主要能源消耗一览表

名称	单位	数量	来源
水	m <sup>3</sup> /a	28	厂区自来水
电	kWh/a	3024	市政供电
甲醇	t/a	45	外购

甲醇：无色、透明、高度挥发、易燃液体，有刺激性气味。分子量 32.04，相对密度 0.792(20/4℃)，熔点 -97.8℃，沸点 64.8℃，闪点 12.22℃，自燃点 463.89℃，饱和蒸气压 13.33（21.2℃）Kpa，燃烧热 727.0kJ/mol，临界温度 240℃，临界压力 7.95Mpa。蒸汽与空气混合物爆炸下限 6%~36.5%。能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有溶剂相混溶。

表 9 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	锅炉本体	CLWNS MWQ-Y	台	1
2	低氮燃烧器	/	台	1
3	电脑式热水锅炉控制器	配套	台	1
4	循环水泵	配套	台	1

## 6、总平面布置

建设项目在现企业生产厂区内实施，主要利用企业已建西侧锅炉房。建设项目实施前

后，企业建筑面积不增加。新增设备按功能要求布置在厂房内，具体布置情况见附图6。

## 7、公用工程

### ①供电

本项目用电由市政供电电网提供，年用电量约 3024 千瓦时。

### ②给排水

生活污水：本项目在现有厂区内建设，基础设施和公用设施利用原有，本项目不新增员工，职工从原单位内部调剂，无新增生活用水，职工用水包含在原有项目。

给水：项目热水锅炉为 1.5 吨甲醇锅炉，生产用水主要为锅炉用水，运行时间以每年 12 月至次年 2 月，每天大约运行 7 至 8 小时，建成后为鸡舍提供热源，项目锅炉采用循环水系统，蒸汽经冷凝后由循环水系统全部回用于锅炉。该锅炉一次性加入  $10\text{m}^3$ ，循环使用，只需定期补水，补水量约为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。即年补水量约为  $18\text{m}^3/\text{a}$ ，均由当地供水公司提供。根据建设单位提供资料，本项目无软化水制备过程，即无安装软化水制备装置。

排水：项目锅炉蒸汽冷凝水全部回用于锅炉，生产过程中无其他废水产生，项目排水主要是停止供热以后的锅炉内冷凝水约  $10\text{m}^3$ ，排入原有雨水收集池，用于日常洒水、绿化等。

## 8、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，原项目劳动定员 50 人，本项目不新增员工，在原有项目员工内部调配。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、原有污染情况

①废水：主要是生产清洗废水、生活污水。生产清洗废水不外排，食堂废水经油水分离器处理后和生活污水、清洗废水一起进入化粪池处理，由周边农民定期外运肥田。

②废气：主要是养鸡的臭气和员工食堂的废气。生产过程中产生的臭气通过鸡舍内通风系统负压纵向通风进行排放，食堂废气由油烟净化器处理排放。

③固废：主要是用于收集鸡屎的稻壳。每隔三天到五天人工铺设稻壳，收集的稻壳外卖作为生物肥料。

### 2、主要环境问题

本项目不存在与原有项目有关的污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地质、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地形地貌

秦汉新城地貌类型由北向南划分为三类：北部为泾河冲积平原，中部黄土台塬，南部为渭河冲积平原。中部黄土台塬大致以宝鸡峡高干渠以及渭城区与泾阳县分界的台塬为界，根据地形高差又可分为一级台塬地和二级台塬地。区内地势中部高，南北两侧低，由南、北两侧向中部呈阶梯状倾斜。

### 二、地质构造

项目区域地质构造上位于陕北台凹缘与渭河断凹相接的地带；在陕西省地层区划中，分属陕甘宁盆地分区和汾渭分区的渭河小区。项目地处渭河新生代断部盆地，活动断裂发育，新构造运动强烈，存在着发生破坏性地震的构造背景。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）划分，该区地震烈度为 VI 度，地震动峰值加速度为 0.15g。经调查，项目区内没有发现滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象。

### 三、地表水

渭河是黄河的一级支流，渭河干流发源于甘肃省渭源县鸟鼠山南的塄山，全长 818km（陕西省内 502km），流域面积  $13.13 \times 10^4 \text{km}^2$ （陕西省内流域面积  $62441 \text{km}^2$ ），于陕西省潼关附近汇入黄河，西安市境内流长 26.5km。渭河为常年性河流，渭河多年平均流量为  $324 \text{m}^3/\text{s}$ ，属大型河流。但近年来，渭河径流量有所下降，据咸阳水文站观测资料显示，最近几年渭河平均流量为  $162.3 \text{m}^3/\text{s}$ ，径流量年季变化较大，每年 7、8、9 三个月为丰水期，12 月至 2 月为枯水期，其余月份皆为平水期。年均径流量  $53.8 \times 10^9 \text{m}^3$ 。目前，渭河已成为其沿途城市工业废水和城市生活污水的主要受纳水体。

渭河位于本项目南侧，与本项目直线距离 1.5km，水质目标为 IV 类。

### 四、水文地质条件

本地区属于关中冲积、洪积平原，具有以松散岩类孔隙水为主的河谷盆地型水文地质特征，其动态主要受渭河的影响，补给主要依靠大气降水渗入和河流渗漏，含水层沿渭河呈条带状分布，面积广大，水量丰富。渭河平原区为强富水区，潜水总流向南东，埋深 4~11m 与 19~40m 之间，开采深度 17~50m，单井涌水量  $10 \sim 20 \text{m}^3/\text{h}$ ；承压水总流向南东，埋深 200~250m。

秦汉新城处于渭河南北两岸阶地区，属于西安凹陷北部。新生代以来堆积了巨厚的

松散沉积物，地下 300m 以内皆为第四纪松散堆积物，含水岩性为砂、砂砾卵石和部分黄土。各含水层在垂直方向与弱透水层成不等厚互层或夹层重叠。尤其是数十米的粗粒相冲积层，蕴藏着丰富的水资源。根据地下水的赋存条件和水力特征，分为潜水和承压水两类。

评价区地下水含水介质主要为河流相和湖相沉积，结构疏松，孔隙率高，为地下水赋存提供了有利的地质环境。根据相关的勘探资料，0~350m 深度内分布有 18~25 层以中粗砂含砾石和中细砂为主的含水层，单层一般 5~10m，最厚大于 20m，累积厚度 185~225m，占地层厚度的 60~75%，中间夹有数层弱隔水层，多呈透镜体分布，一般延伸不远即尖灭，在埋深 60 和 170m 左右有两层比较连续的隔水层，延伸较远，可以作为潜水及深浅层承压水的隔水边界。

评价区地下水均为松散岩层孔隙水。根据含水层埋藏条件及其形成时代，水力性质、水化学特征等，可将 350m 深度以内的含水层自上而下划分为潜水、浅层承压水和深层承压水三个含水岩组。

#### ①潜水含水岩组的特征及富水性

根据有关资料，埋深 70m 以内的几个含水层之间具有统一的水力联系，属于同一渗透场，虽局部因弱透水层存在略有承压现象，但从整体来看仍属于潜水类型，故统一划为潜水含水岩组。潜水含水岩组在一级阶地地区由全新统冲积层组成，含水岩性主要为中粗砂含砾和中细砂，累计厚度一般 42~50m，最厚可达 60m，占含水岩组总厚度的 70~80%，中间夹有 2~3 层透镜体或薄层亚粘土。

②承压含水岩组的特征及富水性受构造控制，承压水含水岩组分布于潜水含水层以下，北部的东西向断裂为隔水边界。根据承压水含水层的埋深、上下段水力性质和水化学特征的差异以及中间弱透水层分布的相对稳定程度，划分为浅层和深层两个含水岩组，以利于水资源的分段评价。

#### a 浅层承压水

浅层承压水含水组的顶、底板埋深分别在 90m 及 180m 左右，含有 4~8 个含水层，单层一般厚 5~15m，总厚度 60~70m，承压水含水层为中更新统下部河湖积层，岩性为中粗砂含砾石、中粗砂及中细砂，中间含有薄层亚粘土弱透水层，为薄层或透镜体。

#### b 深层承压水

深层承压水含水岩组的顶、底板埋深分别在 200~350m 左右，含有 5~8 个含水层，

单层一般厚 3~16m，总厚度 60~80m，承压水含水层为中更新统冲湖积层，岩性为粗砂、中粗砂含砾及中细砂。水位埋深与浅层承压水相似。

## （2）地下水补给、径流、排泄条件

### ①潜水的补给、径流及排泄

降雨入渗补给、灌溉入渗补给、渠道渗漏、侧向径流补给是评价区潜水的主要补给来源，评价区位于平原，含水层颗粒粗、厚度大、导水性好、降雨入渗补给、灌溉入渗补给均很强潜水的排泄主要为人工开采、越流排泄和径流排泄。而人工开采是评价区潜水的主要排泄途径，径流排泄区向南排入渭河。越流排泄由于潜水开发利用程度高，与浅层承压水的水位差约 5m，不是很强烈。

### ②浅层承压水的补给、径流及排泄

径流补给和越流补给是评价区浅层承压水的主要补给来源。浅层承压水地下径流方向为西北流向东南，浅层承压水水位埋深约 20m，标高 384m，径流排泄是评价区浅层承压水的主要排泄途径。浅层承压水水位与潜水的水位差不大，说明浅层承压水接受潜水的越流补给不明显，这也说明浅层承压水承压性较强。

### ③深层承压水的补给、径流及排泄

径流补给是评价区深层承压水的主要补给来源。深层承压水水位与浅层承压水水位差并不明显，接受上层浅层承压水的越流补给也不明显，说明深层承压水承压性很强。径流排泄是评价区深层承压水的主要排泄途径。项目区水文地质见附图 4。

## 五、气候气象

### 1、气象概况

以下资料根据 2005~2017 年气象数据统计分析。资料整编表见表 14。

表 14 泾河气象站常规气象项目统计（1998~2017）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		14.9	—	—
累年极端最高气温（℃）		39.8	2005-06-23	41.8
累年极端最高低温（℃）		-8.6	2016-01-25	-11.5
多年平均气压（hPa）		968.5	—	—
多年平均水汽压（hPa）		12.1	—	—
多年平均相对湿度（%）		62.7	—	—
多年平均降雨量（mm）		535.9	2007-08-09	117.3
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.1	—	—
	多年平均雷暴日数（d）	5.5	—	—

	多年平均冰雹日数 (d)	0.2	—	—
	多年平均大风日数 (d)	1.4	—	—
	多年实测极大风速 (m/s)、相应风向	7.7	2008-07-20	25.8N
	多年平均风速 (m/s)	2.5	—	—
	多年主导风向/ 向频率 (%)	NE16.2	—	—
	多年静风频率 (风速<0.2m/s) (%)	1.7	—	—

## 2、风向特征

主要风向为 NE 和 NNE、SW、ENE，占 52.1%，其中以 NE 为主风向，占到全年 16.2%左右。

## 六、动、植物

项目所在地的地表植被属暖温带落叶阔叶林区，天然植被大多已被农作物小麦、玉米、蔬菜等所替代，人工栽培主要树种有杨树、泡桐、榆树、柳树、臭椿、松、柏等。灌木主要分布在地埂、河岸滩地上，种类有酸枣、悬钩子、杠柳，荆条等。草本植物主要有长芒草、阿尔泰紫苑、雀麦等。农作物主要有小麦、玉米、谷子、红薯、大豆等，经济作物主要有苹果、梨、花椒、油菜、花生、甜瓜等。

本项目评价范围内人类活动频繁，项目区域无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的野生动植物。

## 七、文物古迹

经调查，项目周围 1000m 范围内无国家及地方重点保护文物、古迹。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状

#### 1、环境空气质量状况

本次评价采用陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报-2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（2019-7）中秦汉新城 2018 年 12 月及 1~12 月的数据来说明本项目区域环境空气质量现状。本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，具体分析如下：

表 10 环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	65	35	185.7	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	126	70	180.0	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	47	40	117.5	不达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	2000	4000	50.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	182	160	113.8	不达标

由上表可知，评价区域 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度及 O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，故本项目所在区域属于不达标区。

#### 2、声环境质量现状

##### 2.1 监测点位

为了解项目所在地的声环境质量，由陕西盛中建环境科技有限公司于 2019 年 10 月 10 日~2019 年 10 月 11 日对建设项目厂界四周进行了环境噪声监测，监测点布置详见附图 3 噪声监测点位图。

##### 2.2 监测因子

环境噪声：Leq。

##### 2.3 监测方法

监测 2 天，昼间和夜间各监测一次。

#### 2.4 评价标准

余平路是咸阳市打造“七纵七横”城市主干道网之一，属于城市主干路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。即项目所在区域监测点南厂界昼间、夜间噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求[昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）]；其他厂界昼间、夜间噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]。

#### 2.5 测量结果及分析

声环境监测点监测结果及评价结果见表 11-1。

**表 11-1 声环境质量现状监测及评价结果 dB(A)**

测点位置	监测日期		监测结果	评价标准	达标情况
项目东厂界	2019 年 10 月 10 日-2019 年 10 月 11 日	昼间	53.9	60	达标
		夜间	44.8	50	达标
	2019 年 10 月 11 日	昼间	53.6	60	达标
		夜间	45.5	50	达标
项目南厂界	2019 年 10 月 10 日-2019 年 10 月 11 日	昼间	64.1	70	达标
		夜间	47.8	55	达标
	2019 年 10 月 11 日	昼间	63.8	70	达标
		夜间	48.1	55	达标
项目西厂界	2019 年 10 月 10 日-2019 年 10 月 11 日	昼间	53.8	60	达标
		夜间	44.0	50	达标
	2019 年 10 月 11 日	昼间	54.6	60	达标
		夜间	44.5	50	达
项目北厂界	2019 年 10 月 10 日-2019 年 10 月 11 日	昼间	50.5	60	达标
		夜间	40.0	50	达标
	2019 年 10 月 11 日	昼间	49.7	60	达标
		夜间	42.7	50	达标

由上述监测结果可见，项目南厂界监测点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，其他厂界监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。



## 2、地表水环境质量状况

本项目附近地表水为渭河干流，距约 10km。参考陕西省生态环境厅发布的《陕西省 2019 年 11 月份水环境质量月报》2019 年 11 月渭河、汉丹江考核断面水质监测结果，评价本项目区域地表水环境质量状况。根据数据结果表明，本项目所在区域地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中Ⅳ类标准。

表 11-2 陕西省 2019 年 11 月份渭河、汉丹江考核断面水质监测结果

断面	化学需氧量			氨氮			溶解氧			总磷		
	监测结果	考核目标	达标情况(≤)	监测结果	考核目标	达标情况(≤)	监测结果	考核目标	达标情况(≥)	监测结果	考核目标	达标情况(≤)
渭河干流	7	30	达标	0.339	1.5	达标	9.8	3	达标	0.06	0.3	达标

## 3、地下水环境质量状况

参考陕西省生态环境厅发布的《陕西省 2019 年 11 月份水环境质量月报》中水源地水质监测结果的地下水水源--2019 年 11 月市级城市集中式饮用水源水质状况，西安市地下水均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

表 11-3 11 月市级城市集中式饮用水源水质情况

序号	城市名称	水源地名称	水源地类型	达标情况
1	西安市	渭滨水源地	地下水	达标
2		黑河金盆水库水源地	河流型	达标
3		沔皂河水源地	地下水	达标
4		灞浐河水源地	地下水	达标

## 4、生态环境质量现状

本项目区域生态系统以农业系统为主，项目所在地主要种植小麦、玉米、果树等，生态环境较好。评价区域内无重点保护目标、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查,项目建设地点位于南位镇宇家庄村余平路北,在兴平市合鑫大成禽业有限公司内现有西侧锅炉房。厂区东侧花圃,南侧临余平路,周围其他皆为农田。

本项目评价区域内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点,无珍稀动植物资源,结合项目所在区域环境特征,确定环境空气保护目标见表 12。(《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准)

表 12 项目环境保护目标

名称	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
环境空气	108°35'34.8", 34° 21' 54.5"	陈村	村庄	二类区	E	340m
	108° 34'59.9", 34° 22' 13.5"	赵白村	村庄		W	447m
	108°35'16.8", 34°21'36.0"	宇家庄	村庄		SW	616m
	108° 35'39.8", 34° 22' 17.2"	双照办红旗小学	学校		NE	617m
	108°35' 42.8", 34°22' 27.1"	崔张村	村庄		NE	731m
声环境	厂界 200 米			2 类区	/	/

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。</p> <p>(2) 环境噪声质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准(南厂界)[昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)]和2类标准(其他厂界)[昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)]。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废气: 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中表3天然气排放浓度限值(使用醇醚燃料(如甲醇、乙醇、二甲醚等)的锅炉参照天然气锅炉排放限值执行)。</p> <p>(2) 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准(南厂界)[昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)]和2类标准(其他厂界)[昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)]。</p>
总量控制 指标	<p>根据国家主要污染物总量控制指标要求, 结合项目工程特点及污染物排放特点, 本项目无生产废水产生, 不增加员工数量, 生活污水量不增加, 无新增COD、NH<sub>3</sub>-N排放量, 所以本项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>本项目大气污染物控制排放总量为SO<sub>2</sub>: 0.00855t/a, NO<sub>x</sub>: 0.0828t/a。以上参考值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。</p>

## 建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述:

#### (一) 施工期

本项目甲醇锅炉在兴平市合鑫大成禽业有限公司西侧厂房建设,该厂房已建成,无土建活动,施工期只包括设备的安装与调试,设备安装调试噪声源均为间歇性源,声级都不大,且都在建筑物室内进行,施工时间短暂,因此,施工期对环境产生的影响轻微。

#### (二) 运营期

本项目主要涉及的工艺流程为锅炉的运行过程,具体工艺流程及产污环节见图2。

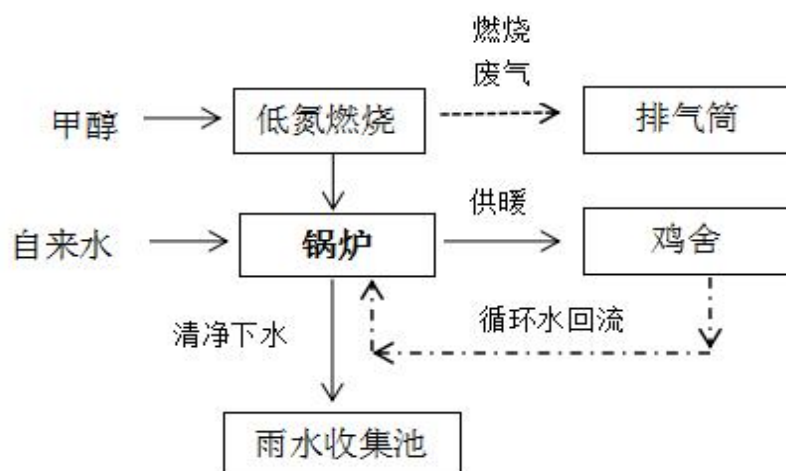


图2 主要工艺流程及产污环节图

工艺说明如下:

甲醇锅炉产生蒸汽,供应生产使用,采用低氮燃烧器燃烧甲醇,燃烧后产生的废气主要为 $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{NO}_x$ 以及少量颗粒物和少量 $\text{SO}_2$ 等,经一根15m高排气筒排放。

### 二、主要污染工序及源强分析

#### (一) 施工期污染源核算

本项目厂房已建成,施工期主要是厂房内设备安装与调试,无土建活动。施工期间加强管理,合理安排施工作业、设备调试时间,不在夜间进行高噪声作业,对周围环境影响很小。

#### (二) 运营期污染源核算

主要污染工序:

1、废气:主要是锅炉废气,本项目为新增一台1.5吨甲醇锅炉,排风量 $3700\text{m}^3/\text{h}$ 。

该锅炉一年运行 90 天，一天运行 8 小时，以甲醇为燃料年燃用量约 45 吨，燃烧后产生主要为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、NO<sub>x</sub>、少量 SO<sub>2</sub> 和少量颗粒物等，经一根 15m 高排气筒排放。由于该项目锅炉排放的氮氧化物主要是热力型形成的氮氧化物。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中表 F.2 燃油工业锅炉的废气产排污系数的普通柴油（轻油）计算二氧化硫、颗粒物以及氮氧化物含量，见下表。

**表 13 废气产排污系数**

污染物	单位	产污系数
二氧化硫	千克/吨-燃料	19S
颗粒物	千克/吨-燃料	0.26
氮氧化物	千克/吨-燃料	1.84（低氮燃烧）

SO<sub>2</sub>:类比醇基液体燃料的基本含量，含硫量小于 0.01%，本环评取 0.01%计算，S 以 0.01 计算，SO<sub>2</sub>产生量为 0.00855t/a，浓度为 3.21mg/m<sup>3</sup>。能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表 3 天然气排放浓度限值标准[SO<sub>2</sub>浓度≤20mg/m<sup>3</sup>]。

颗粒物(PM<sub>10</sub>): 系数取0.26kg/t-燃料，经计算，颗粒物产生量0.0117t/a，浓度为 4.39mg/m<sup>3</sup>能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表3天然气排放浓度限值标准[颗粒物浓度≤10mg/m<sup>3</sup>]。

NO<sub>x</sub>:项目锅炉采用低氮燃烧器，取系数为 1.84kg/t-燃料，经计算，NO<sub>x</sub>等的产生量为 0.0828t/a，浓度为 31.08mg/m<sup>3</sup>。能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表 3 天然气排放浓度限值标准[NO<sub>x</sub>浓度≤50mg/m<sup>3</sup>]。

2、废水：本项目在现有厂区内建设，基础设施和公用设施利用原有，本项目不新增员工，职工从原单位内部调剂，无新增生活用水。本项目无软化水制备过程，即无其他废水产生，项目锅炉蒸汽冷凝水全部回用于锅炉，排水主要是停止供热以后的锅炉内冷凝水约 10m<sup>3</sup>，排入原有雨水收集池，用于日常洒水、绿化等。

3、噪声：锅炉运行产生的噪声，根据同类工程及设备的类比调查，噪声级在 80～85dB（A）之间。

4、固体废物：本项目无固体废物产生。本项目不新增员工，无新增生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	锅炉	SO <sub>2</sub>	3.21mg/m <sup>3</sup> , 0.00855t/a	3.21mg/m <sup>3</sup> , 0.00855t/a
		颗粒物(PM <sub>10</sub> )	4.39mg/m <sup>3</sup> , 0.0117t/a	4.39mg/m <sup>3</sup> , 0.0117t/a
		NO <sub>x</sub>	31.08mg/m <sup>3</sup> , 0.0828t/a	31.08mg/m <sup>3</sup> , 0.0828t/a
水 污 染 物	锅炉	清浄下水	10m <sup>3</sup> /a	10m <sup>3</sup> /a
固 体 废 物	--	--	--	--
噪 声	本项目噪声源主要来自锅炉运行产生的噪声，其噪声声级在 80~85dB(A)，经锅炉房隔音后可降噪 20~30dB(A)			
其 他	无			
主要生态环境影响： 本项目在现有厂区内建设，不会对区域生态环境产生明显影响。				

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响及防治措施分析

根据现场踏勘以及建设单位提供资料,本项目在兴平市合鑫大成禽业有限公司西侧厂房建设,本项目施工期主要为设备的安装,不进行土建基础、厂房建设等施工,工程量少、工程活动简单,对环境的影响较小。施工期运输车辆噪声级一般在 80dB(A),属间断运行,且夜间(22:00~06:00)不进行运输工作,产生噪声影响较小。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气为锅炉废气,大气污染物主要是 SO<sub>2</sub>、颗粒物(PM<sub>10</sub>)、NO<sub>x</sub>。该锅炉以甲醇为燃料,属于清洁燃料,采用低氮燃烧后,燃烧产生的废气经 15m 高排气筒排放。SO<sub>2</sub> 排放浓度约 3.21mg/m<sup>3</sup>,颗粒物(PM<sub>10</sub>)排放浓度约为 4.39mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>排放浓度约为 31.08mg/m<sup>3</sup>,能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表 3 天然气排放浓度限值标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》,大气环境影响评价工作进行评价。

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 A 推荐模型中估算模型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。

本项目大气污染物主要是 NO<sub>x</sub>。根据工程分析污染源的基本分布状况及排放特征,本项目排放的主要污染源有组织点源参数调查清单见表。

表 14 有组织点源污染源预测参数表

排气筒编号	废气名称	预测因子	排放速率	烟气流量	排气筒参数		
			kg/h	m <sup>3</sup> /h	几何高度	出口内径	烟气温度
					m	m	℃
15m 高排气筒	锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.011875	3700	15	0.3	40
		颗粒物(PM <sub>10</sub> )	0.01625				
		NO <sub>x</sub>	0.115				

本次评价采用预测软件 EIAPro2018 (版本 V2.6.456) 中 AERSCREEN 筛选计算及评价等级模块进行初步预测。

估算模式计算参数和判定依据相关内容与格式要求参照《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 C，估算参数及结果详见下表：

表 15 评价因子和评价标准筛选

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准中表 1 环境空气 污染物基本项目浓度限值
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	450	
氮氧化物	年平均	50	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准中表 2 环境空气 污染物其他项目浓度限值
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	

表 16 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 (城市选项时)	/
最高环境温度		45℃
最低环境温度		-20℃
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是 √否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 √否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 17 主要污染源估算模型计算结果表 (点源)

下风向距离 (m)	SO <sub>2</sub>		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )		NO <sub>x</sub>	
	预测质量浓 度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓 度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测质量浓 度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.0085	0.00	0.0116	0.00	0.0822	0.03
25	0.3407	0.07	0.4656	0.10	3.3034	1.32
50	0.8291	0.17	1.1330	0.25	8.0393	3.22
75	1.1416	0.23	1.5601	0.35	11.0700	4.43
77	1.1430	0.23	1.5621	0.35	11.0840	4.43
100	1.0625	0.21	1.4522	0.32	10.3040	4.12
125	0.9258	0.19	1.2652	0.28	8.9770	3.59
150	0.8086	0.16	1.1051	0.25	7.8414	3.14
175	0.8768	0.18	1.1983	0.27	8.5023	3.40



200	0.9173	0.18	1.2536	0.28	8.8951	3.56
225	0.9152	0.18	1.2508	0.28	8.8746	3.55
250	0.8891	0.18	1.2151	0.27	8.6215	3.45
275	0.8507	0.17	1.1626	0.26	8.2493	3.30
300	0.8070	0.16	1.1028	0.25	7.8251	3.13
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
最大质量浓度 / (μg/m <sup>3</sup> ) 及 占标率/%	<b>1.1430</b>	<b>0.23</b>	<b>1.5621</b>	<b>0.35</b>	<b>11.0840</b>	<b>4.43</b>

由上表可知，项目厂房点源：SO<sub>2</sub>最大占标率为 0.23%，颗粒物（PM<sub>10</sub>）最大占标率为 0.35%，氮氧化物最大占标率为 4.43%。则本项目污染物最大占标率 4.43%，故进行二级评价，本次评价仅对氮氧化物污染物排放量进行核定。

大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表 18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 /(kg/h)	核算年排放量 /(t/a)
1	15 米排气筒	氮氧化物	31.08	0.115	0.0828
2		SO <sub>2</sub>	3.21	0.011875	0.00855
3		颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	4.39	0.01625	0.0117

表 19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量/(t/a)
1	氮氧化物	0.0828
2	SO <sub>2</sub>	0.00855
3	颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	0.0117

综上，本项目大气环境影响可接受，项目锅炉废气氮氧化物无环境超标点，厂界外无需设置大气环境防护区域。本项目氮氧化物可达标排放，对周围环境空气的贡献值小，对环境空气质量影响很小。

本项目大气环境影响评价自查表详见下表：

表 20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km□

级与范围										
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□			500~2000 t/a□			<500 t/a☑		
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑				
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☑		附录 D□		其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类区□		
	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□			主管部门发布的数据☑			现状补充监测□		
	现状评价	达标区□					不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□		CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□		
	预测因子	预测因子（ ）					包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%□				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%□				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h			C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□			C <sub>非正常</sub> 占标率>100%□		
	保证率日均浓度和年平均浓度	C <sub>叠加</sub> 达标□					C <sub>叠加</sub> 不达标□			

	度叠加值					
	区域环境质量的整体现况	k≤-20%			k>-20%	
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子( )	监测点位数( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接收 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距( )厂界最远( )m				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.00855) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.00828) t/a	颗粒物: (0.0117) t/a	VOCs: ( / ) t/a	
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项						

## 2、废水环境影响分析

本项目运营期排水为供暖结束后的锅炉内冷凝水约 10m<sup>3</sup>, 属清净下水, 排入原有雨水收集池。项目不向地表环境排放, 对环境影响较小。

## 3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要来自锅炉运行过程中产生的噪声, 根据同类工程及设备的类比调查, 其噪声声级在 80~85dB(A) 之间。采用布置在锅炉房内的降噪措施后可综合降噪 20~30dB(A)。各噪声源经距离衰减后到厂界的噪声值见下表。

表 21-1 项目噪声情况一览表

序号	噪声源名称	位置	距离厂界最近距离 (m)				数量 (台)	噪声级 (dB(A))	
			东	南	西	北		治理前	治理后
1	循环水泵	锅炉房	86	30	8	190	1	80	55
2	锅炉	锅炉房	85	28	10	190	1	85	60

根据项目噪声设备源强及治理措施, 按噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测设备噪声影响如下:

本项目采用的预测模式如下:

(1) 预测模式

① 点源模式

$$L_{p1} = L_{p2} - [20\log(R_1/R_2) + L_N]$$

式中：L<sub>p2</sub>—距参考位置距离为 R<sub>2</sub> 处的声压级，dB(A)；

L<sub>p1</sub>—距声源距离 R<sub>1</sub> 处的声压级，dB(A)；

20Lg(R<sub>1</sub>/R<sub>2</sub>)—室外噪声源传播的距离衰减量，dB(A)；

L<sub>N</sub>—声屏障降噪量；

R<sub>2</sub>—参考位置距声源的距离，m；

R<sub>1</sub>—预测点距离声源的距离，m。

## ② 声源叠加公式

$$L_{(A)} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i(r)}$$

式中：L<sub>(A)</sub>—n 个声源叠加后在 A 点的合成声压级，dB(A)；

L<sub>i(r)</sub>—i 声源在 A 点的声压级，dB(A)；

本项目选用低噪声设备，设置于厂房内，并做基础减振，项目营运期厂界噪声贡献值预测值结果见下表。

表 21-2 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

测点位置及类型		背景值	贡献值	预测值	标准值	达标分析
项目北厂界	昼间	50.5	15.16	50.5	60	达标
	夜间	40.0		40.0	50	达标
项目东厂界	昼间	53.9	22.50	53.9	60	达标
	夜间	44.8		44.8	50	达标
项目南厂界	昼间	64.1	31.65	64.1	70	达标
	夜间	47.8		47.9	55	达标
项目西厂界	昼间	53.8	41.19	54.0	60	达标
	夜间	44.0		45.8	50	达标

由上表可知，项目运营后各厂界设备噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准要求。故本项目噪声能够达标排放，对环境影响较小。

## 4、固体废物环境影响分析

本项目无固体废物产生。本项目不新增员工，无新增生活垃圾。

## 5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发

性事故导致的危险物质环境应激性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### (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）对本项目涉及到的原料的毒性、危险性进行识别，确定本项目危险物质为甲醇。主要危险化学品相关指标特性列见表。

**表 22-1 主要危险物质的危险性 & 毒性资料**

物质	甲醇
理化性质	无色、透明、高度挥发、易燃液体，有刺激性气味。分子量 32.04，相对密度 0.792(20/4℃)，熔点 -97.8℃，沸点 64.8℃，闪点 12.22℃，自燃点 463.89℃，饱和蒸气压 13.33（21.2℃）Kpa，燃烧热 727.0kJ/mol，临界温度 240℃，临界压力 7.95Mpa。蒸汽与空气混合物爆炸下限 6%~36.5%。能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有溶剂相混溶。
毒性	<p>毒性：属中等毒类。</p> <p>急性毒性：LD50 5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC50 82776mg/kg，4 小时(大鼠吸入)；人经口 5~10ml，潜伏期 8~36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30~100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。</p> <p>亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 50mg/m<sup>3</sup>，12 小时/天，3 个月，在 8~10 周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。</p> <p>致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌 12pph。DNA 抑制：人类淋巴细胞 300mmol/L。</p> <p>生殖毒性：大鼠经口最低中毒浓度(TDL0)：7500mg/kg(孕 7~19 天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TCL0)：20000ppm(7 小时)，(孕 1~22 天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。</p>
危险性	遇热、明火或氧化剂易着火。遇明火会爆炸。
燃烧产物	生成 CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O、NO <sub>x</sub>

根据建设单位提供资料，项目每年使用甲醇 45 吨，规格为 1 吨/罐（优级纯），暂存量为 2 罐，即 2 吨。通过分析，本项目产生事故风险的危险单元为甲醇储存区。

### ② 环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目所涉及的危险物质为甲醇，临界量为 10t，见表。

表 22-2 危险物质及对应临界量

名称	本项目化学品库（t）		临界量	危险性
	实际存储量 $q_i$ （t）	$q_i/Q_i$	$Q_i$ （t）	
甲醇	2	0.2	10	可燃，中等毒性

经计算，危险物质数量与临界量的比值  $Q < 1$ ，则根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的规定，当  $Q < 1$  时，项目的环境风险潜势为 I。

### ③ 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的评价等级划分要求，环境风险潜势为 I，评价内容为简单分析。

#### （2）环境敏感目标调查

根据现场调查，项目建设地点位于南位镇字家庄村余平路北，在兴平市合鑫大成禽业有限公司内现有西侧锅炉房。厂区东侧花圃，南侧临余平路，周围其他皆为农田。本项目评价区域内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点，无珍稀动植物资源。

#### （3）环境风险识别

拟建项目运行期主要潜在的环境风险事故见下表：

表 23 拟建项目运行期主要潜在的环境风险事故

危险危害设备	事故种类	发生形式	产生的原因	可能产生的后果
管道储罐	泄漏 火灾 爆炸	原料泄漏	人的不安全行为；设备缺陷或故障；静电放电；电火、花火、电弧；其他因素的影响	可能燃料一旦泄漏，必然会造成扩散，甚至引起火灾事故所产生的破坏力在特定条件下又会引起新的泄漏事故，形成恶性循环
生产装置		原料泄漏	人的不安全行为；罐体泄露；其他因素的影响	导致原料泄漏；温度过高。超热或飞温，引起爆炸

#### (4) 环境风险分析

①本项目甲醇泄漏时,在未及时采取合理对策措施或清理物未合理处置的情况下对环境可能造成影响。

②对于火灾燃烧事故,燃烧后可能引起爆炸。

公司制定严格的规章制度,厂区内严禁明火;原料储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

#### (5) 风险防范措施及应急要求

虽然甲醇未构成重大危险源,其发生事故的概率较小,但一旦发生将对环境和人身安全造成的严重影响,产生较大的危害。因此本环评要求企业做到如下措施:

①最早发现者应迅速报警。接警后迅速组织撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源、电源,并迅速通知厂应急救援中心采取相应救援措施。

②值班人员应尽可能的查明泄漏点、佩戴空气呼吸器、穿防毒服,进入现场采取堵漏措施,尽可能的降低事故程度。防止流入下水道、防洪沟等限制性空间。应急救援组和专业救援队伍到现场后,工作人员尽可能详细的向他们汇报现场情况。

③若发生小量泄漏:用消防砂或其他惰性材料吸收。

④若泄漏量大时,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽,保护现场人员。

⑤事故不可控时,启动公司应急救援预案,本环评要求企业定期进行事故演练。

⑥禁止使用金属器具敲打所泄漏管线和设备,避免二次事故的发生。

⑦现场禁止吸烟,进食饮水。工作完毕后,沐浴更衣。

该厂负责人必须对甲醇的存放加强管理,认真落实其泄漏的预防、收集、处置措施,以及环境风险防范措施,制定环境风险应急预案,最大限度避免事故发生,使项目的环境风险在可接受水平内。

#### (6) 风险分析结论

综上所述,本项目风险评价结论如下:

①项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、运行管理等方面采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

②为了防范事故和减少危害，应制定事故应急预案并做好日常演练。当出现事故时，要采取紧急应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

③对环境风险防范而言，环境事件的发生往往起源于安全生产疏漏，应首先从安全的角度做好本项目安全设计及管理，在此基础上针对可能环境风险影响进行识别、分析、预测。

做好环境风险的防控管理，通过设置环境风险防范措施，建立环境风险应急预案，能够满足当前环境风险防范的要求，可以有效的防范环境风险事故的发生和处置，使建设项目的环境风险值处于可接受水平。

**表24 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	兴平市合鑫大成禽业有限公司新建1.5吨甲醇锅炉				
建设地点	(陕西)省	(西安)市	(西咸新区)区	(/)县	(秦汉新城南位镇字家庄村余平路北)园区
地理坐标	经度	108°35'21.56"	纬度	34°22'1.55"	
主要危险物质及分布	甲醇；位于锅炉房西侧靠墙，设置离地约2米高带护栏的储存区，甲醇密封于罐子中				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	原料泄漏引起的火灾、爆炸等（导则大气污染）				
风险防范措施要求	做好配套的安全防范措施，防止引起的大气污染				
填报说明：项目涉及的甲醇属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的危险物质。项目Q<1，项目的环境风险潜势为I，评价仅作简单分析。					

## 6、环境管理及监测计划

### (1) 环境管理岗位设置

为加强环境保护工作，建设单位需根据本项目的生产规模和特点，设置环保监督岗位。环保监督岗位由总经理负责，负责全公司的环境管理工作。

### (2) 环境管理内容

①根据国家和地方相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。

②制环境保护计划，建立环境风险应急预案，并建立相应的管理监督制度。



③进行环保教育宣传，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

④维护环保措施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广及应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

⑤制定本项目相应的监测计划，组织和协调环境监测工作。

### (3) 环境监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)要求，建立环境监测制度，定期自测并委托当地有资质环境监测单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。运营期污染源与环境监测计划见表 25。

表 25 污染源与环境监测计划表

类别	监测项目	监测点位置	监测频率	执行指标
大气污染 物源	NO <sub>x</sub>	排气筒出口	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 中表 3 天然气排放 浓度限值
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )			
	SO <sub>2</sub>			
声环境	厂界噪声	厂界四周	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准 (南厂界) 和 2 类标准 (其他厂界)

## 7、环保投资估算

本项目总投资 50 万元，其中环保投资为 4 万元，占项目总投资的 8%。本项目环境保护的投资内容，数量和投资额见下表。

表 26 工程环保投资表

序号	污染类别	产污环节	环保工程建设内容	投资估算 (万元)
1	废气治理	锅炉废气	1 根 15m 高排气筒	2.5
2	噪声治理	锅炉系统噪声	减震、隔声	1.5
合计				4

## 8、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 27。

表 27 污染物排放清单

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	污染防治设施	数量	管理要求
废气	锅炉房	SO <sub>2</sub>	3.21mg/m <sup>3</sup> , 0.00855t/a	3.21mg/m <sup>3</sup> , 0.00855t/a	低氮燃烧器+15m 高排气筒 /	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 中表 3 天然气排放浓度限值
		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	4.39mg/m <sup>3</sup> , 0.0117t/a	4.39mg/m <sup>3</sup> , 0.0117t/a			
		NO <sub>x</sub>	31.08mg/m <sup>3</sup> , 0.0828t/a	31.08mg/m <sup>3</sup> , 0.0828t/a			
废水		清净下水	10m <sup>3</sup> /a	0	雨水收集池	/	/
噪声		噪声	80~85dB (A)	40~50dB(A)	基座减振、室内安装、建筑隔声	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

## 9、环保验收内容

本项目环保验收内容见表 28。

表 28 环保验收一览表

项目	污染环节	环保措施	验收标准
废气	锅炉	1 台低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒	满足《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018)中表 3 天然气排放浓度限值。
噪声	锅炉、水泵等配套设备	减震、隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准(南厂界)和 2 类标准(其他厂界)

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容	排放源	污染物名称	防治措施	预测治理效果
大气污 染物	锅炉	NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器+1 根 15m 高 排气筒	满足《锅炉大气污染物排 放标准》 （DB61/1226-2018）中表 3 天然气排放浓度限值。
		颗粒物（PM <sub>10</sub> ）		
		SO <sub>2</sub>		
水污 染物	锅炉	清浄下水	雨水收集池	--
固体 废物	--	--	--	--
噪 声	本项目噪声源主要来自锅炉运行产生的噪声,其 噪声声级在 80~85dB(A), 经锅炉房隔音后可降噪 20~30dB(A)			满足：《工业企业厂界环境 噪 声 排 放 标 准》 （GB12348-2008）中 4 类 标准（南厂界）和 2 类标 准（其他厂界）
其 他	无			
主要生态环境影响： 本项目在现有厂区内建设，不会对区域生态环境产生明显影响。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

兴平市合鑫大成禽业有限公司位于秦汉新城南位镇宇家庄村余平路北，总占地 26000.13m<sup>2</sup>，锅炉房占地面积 180m<sup>2</sup>。主要以养殖白羽肉鸡为主。公司原有燃煤锅炉两台，根据环境影响登记表批复对已建成的两台 1 吨燃煤锅炉进行拆除管道等相关主要设施。由于建设初期，先安装锅炉再建设的锅炉房，因此未能拆除只余两台锅炉外壳。现公司为满足项目生产供热需求要求，同时从节能环保角度考虑，在原锅炉房内新增一台 1.5 吨甲醇锅炉，总投资 50 万元，其中环保投资 4 万元，占投资总额的 8%。

#### 2、分析判定情况

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）2013年修订》“限制类”和“淘汰类”，属允许类项目，符合国家产业政策要求。本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本）限制投资类项目，符合地方产业政策要求。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）》、《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等相关政策。项目在原厂区建设，不新增用地等，项目所在地给水、排水、供电、交通等基础设施满足该项目的建设要求。项目运营期主要为废气、噪声影响，在采取环评提出的措施后，污染物可实现达标排放，对环境影响较小。综上分析，本项目建设可行。

#### 3、环境质量现状

##### （1）大气环境质量现状

项目所在区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报-2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（2019-7）。评价区域 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度及 O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此本项目所在地区属于不达标区。

##### （2）声环境质量现状

监测结果表明：噪声监测点的南厂界昼间、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，其他厂界昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标

准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 4、施工期环境影响及防治措施分析

根据现场踏勘以及建设单位提供资料，本项目在兴平市合鑫大成禽业有限公司西侧厂房建设，本项目施工期主要为设备的安装，不进行土建基础、厂房建设等施工，工程量少、工程活动简单，对环境的影响较小。施工期运输车辆噪声级一般在 80dB(A)，属间断运行，且夜间（22:00~06:00）不进行运输工作，产生噪声影响较小。

#### 5、运营期环境影响分析及污染防治措施

##### （1）大气环境影响分析

本项目废气为锅炉废气，大气污染物主要是 SO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）、NO<sub>x</sub>。该锅炉以甲醇为燃料，属于清洁燃料，采用低氮燃烧，燃烧后产生的废气经 15m 高排气筒排放，SO<sub>2</sub> 排放浓度约 3.21mg/m<sup>3</sup>，颗粒物（PM<sub>10</sub>）排放浓度约为 4.39mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度约为 31.08mg/m<sup>3</sup>，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 天然气排放浓度限值标准，对环境空气质量影响很小。

##### （2）水环境影响分析

本项目运营期排水为供暖结束后的锅炉内冷凝水约 10m<sup>3</sup>，属清净下水，采取措施为排入原有雨水收集池。项目不向地表环境排放，对环境影响较小。

##### （3）声环境影响分析

本项目噪声源主要来自锅炉运行过程中产生的噪声，根据同类工程及设备的类比调查，其噪声声级在 80~85dB（A）之间。采用布置在锅炉房内的降噪措施后可综合降噪 20~30dB（A），昼夜噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 4 类标准（南厂界）和 2 类标准（其他厂界）要求，对周边环境影响较小。

##### （4）固体废物影响分析

本项目无固体废物产生。本项目不新增员工，无新增生活垃圾。

#### 4、总结论

综上所述，本项目建设，符合国家和地方的产业政策，项目生产过程中污染物排放量较小，采取相应的污染治理措施，能做到达标排放，对环境空气、声环境产生影响很小。因此，在落实本环评提出的环保措施的条件下，从环境质量目标要求角度分析本项目可行。

## 二、建议

1、对于养殖生产过程中存在的病死鸡处理与处置，建设方应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用黏土填埋压实并封口。

2、在项目施工和运营时落实各项环保治理措施，确保污染物达标排放；

3、生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产；

4、加强设备设施的日常维护，确保环保设施的正常运行。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日



## 注释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案书
- 附件 3 备案批复
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 登记表批复
- 附件 6 土地租赁合同
- 附件 7 噪声监测报告
- 附件 8 甲醇质量检验报告单
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 四邻关系图
- 附图 3 噪声监测分布图
- 附图 4 保护目标图
- 附图 5 厂区平面布置图

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

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废物影响专项评价

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