建设项目环境影响报告表

项目名称：保定盛智投资有限公司

清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目

建设单位（盖章）：保定盛智投资有限公司

编制日期：2020 年 10 月

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">保定盛智投资有限公司清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">保定盛智投资有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">刘颖</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">葛帅</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15343126600</td><td>传真</td><td></td><td>邮政编码</td><td>071000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">保定国家高新区行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">高新区行政审批备字[2018]020 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">K7090 其他房地产业</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">232219.1（348.33 亩）</td><td>绿化面积（平方</td><td colspan="2">58054.8</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>180155.87</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>360</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.2%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">预期投产日期</td><td></td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

2017 年 4 月 1 日，中共中央、国务院印发通知，决定设立河北雄安新区，地处北京、天津、保定腹地。依托雄安新区的建立，保定的发展前景巨大。在此背景下，保定盛智投资有限公司拟投资 180155.87 万元，于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧建设清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目。本项目旨在打造集研发设计、科技创新、节能环保、电子商务及服务外包等功能于一体的高端园区。为彰显人文、生态、低碳、创意等理念，项目将会以研发为主要功能依托，融合休闲服务配套为一体的研发中心，联合带动片区内的整体发展，形态意向以高端厂房研发为主要思路。项目内的高端研发空间将打造大型研发服务和综合配套设施，使之成为保定城市发展过程中最具活力、环境最优美、文化氛围最浓厚的高端研发园区。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（生态环境部令第1号）中“三十六、房地产　106、标准厂房　涉及环境敏感区的”，本项目需编制环境影响报告表。

为此，保定盛智投资有限公司委托河北欣玖环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我单位接到委托后，立即组织技术人员赴现场对项目厂址及周边环境进行了现场踏勘，搜集了与本项目有关的技术资料和有关文件，编制完成了《保定盛智投资有限公司清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目环境影响报告表》。保定国家高新区行政审批局已为本项目出具了企业投资项目备案信息（备案编号：高新区行政审批备字[2018]020号）（见附件3）。

受保定市高新区行政审批局委托，2020年9月3日河北景环环境技术评估有限公司在保定盛智投资有限公司组织召开了“保定盛智投资有限公司清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目环境影响报告表”技术评审会。会后评价单位按照专家评审意见对报告内容进行了认真修改完善。报告表在审批部门批复后将作为项目建设及环境管理的依据。

二、项目概况

1、建设地点及周边关系

本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧，项目中心坐标为东经115°26′8.32″，北纬38°56′25.8″。项目东侧南部隔长乐街为保定市大马坊中学、北部为保定天威达鑫电气有限公司和空地，南侧隔空地为北三环，西侧北部为保定市博奥塑料制品有限公司和保定轨道交通产业园、南部为空地，北侧为保定风帆美新蓄电池隔板制造有限公司新型滤膜分公司和高开区热力公司。距离本项目较近的敏感点为东侧40m处的保定市大马坊中学。

项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2、占地面积和占地类型

本项目占地面积232219.1m^2（348.33亩），项目占地已取得土地证（见附件4）和规划许可证（见附件5）。

3、建设内容及规模

本项目总占地面积为232219.1m^2（348.33亩），项目分八期进行，建设科技产业园区；该园区主要发展生产性服务业，产业定位为节能环保服务、研发设计、电子商务、

科技创新、服务外包、展示、创新服务等。

本项目建设内容包括 3 栋办公楼（A-1#~A-3#）、7 栋生产车间（A-4#~A-10#）、25 栋研发中心（A-11#~A-15#、A-19#、A-20#、B-1#~B-11#、C-9#~C-12#、D-5#~D-7#）、9 栋创新创客空间（A-16#、A-17#、B-12#、C-7#、C-8#、C-13#-C-15#、D-4#）、4 栋实验车间（B-13#-B-16#）、5 栋仓储库房（C-1#、C-3#~C-6#）、7 栋辅助配套楼（A-18#、B-17#、C-2#、D-1#-D-3#、D-8#）、1 座中央公园。项目总建筑面积约 695404.91 平方米，其中：地上建筑面积约 468254.95 平方米，地下建筑面积约 50052.96 平方米。

本项目经济技术指标见表 1。

表 1　项目经济技术指标一览表

序号	项目			单位	数值
1	总用地面积			m^2	232219.1
2	总建筑面积			m^2	695404.91
	其中	地上建筑面积		m^2	468254.95
		地下建筑面积		m^2	50052.96
3	容积率			--	2.02
4	绿地率			%	25
5	建筑密度			%	25
6	停车泊位	机动车停车位		辆	6578
		其中	地上	辆	630
			地下	辆	5948
		非机动车停车位		--	10963

项目各期主要建设内容如下：

（1）一期项目建设内容

一期项目建设内容包括 3 栋辅助配套楼（D-1#-D-3#），主要产业定位为服务外包，单体建筑明细见表 2。

表 2　一期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
D-1#	7948.44	1744.22	6204.22	2	1	16.65	辅助配套楼
D-2#	1324.96	/	1324.96	1	/	11.65	辅助配套楼
D-3#	5867.61	2014.84	3852.77	2	1	14.8	辅助配套楼
中央公园	/	/	/	/	/	/	/

（2）二期项目建设内容

二期项目建设内容包括 3 栋办公楼（A-1#~A-3#）、7 栋生产车间（A-4#~A-10#）、6 栋研发中心（A-11#~A-15#、B-1#）、2 栋创新创客空间（A-16#、A-17#）、1 栋辅助配套楼（A-18#）以及地下车库（A1~A3），办公楼的主要产业定位为节能环保服务、生产车间的主要产业定位为电子商务、研发中心的主要产业定位为研发设计、创新创客空间的主要产业定位为科技创新，单体建筑明细见表 3。

表 3　二期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
A-1#	13023	13023	/	14	1	85.6	办公楼
A-2#	13025	13025	/	14	1	85.6	办公楼
A-3#	18401.05	18401.05	/	20	1	85.6	办公楼
A-4#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-5#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-6#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-7#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-8#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-9#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-10#	2257.58	2257.58	/	5	1	16.5	生产车间
A-11#	1633	1633	/	5	1	22.6	研发中心
A-12#	1619	1619	/	5	1	22.6	研发中心
A-13#	1619	1619	/	5	1	22.6	研发中心
A-14#	1652	1652	/	5	1	22.6	研发中心
A-15#	1620	1620	/	5	1	22.6	研发中心
A-16#	1590	1590	/	24	1	98.05	创新创客空间
A-17#	1844	1661	183	22	1	90.25	创新创客空间
A-18#	4535	4535	/	3	1	23.6	辅助配套楼
B-1#	2509.26	2509.26	/	5	1	22.6	研发中心
地下车库 A1	23118.98	526.77	22592	/	/	/	/
地下车库 A2	7019.62	48.67	6971	/	/	/	/
地下车库 A3	7794.91	/	7795	/	/	/	/

（3）三期项目建设内容

三期项目建设内容包括 2 栋研发中心（A-19#、A-20#）和地下车库（A4），其中研发设计中心（A-19#）一层建有食堂，研发中心的主要产业定位为研发设计，单体建筑明细见表 4。

表 4　三期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
A-19#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-20#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
地下车库 A4	20000	/	/	/	/	/	/

（4）四期项目建设内容

四期项目建设内容包括 10 栋研发设计中心（B-2#~B-11#）、1 栋创新创客空间（B-12#）以及地下车库（B1），研发中心主要产业定位为研发设计、创新创客空间主要产业定位为科技创新，单体建筑明细见表 5。

表 5　四期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
B-2#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-3#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-4#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-5#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
B-6#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-7#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-8#	2391	2391	/	5	1	22.6	研发中心
B-9#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-10#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-11#	26136	26136	/	23	1	85.45	研发中心
B-12#	23862	23862	/	21	1	78.25	创新创客空间
地下车库 B1	18900	/	/	/	/	/	/

（5）五期项目建设内容

五期项目建设内容包括 3 栋实验车间（B-13#-B-15#）和地下车库（B2），其中科

技创新中心（B-15#）一层建有食堂，实验车间的主要产业定位为科技创新，单体建筑明细见表 6。

表 6　五期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
B-13#	30442	30442	/	22	1	90.25	实验车间
B-14#	34713	34713	/	24	1	98.05	实验车间
B-15#	30317	30317	/	22	1	90.25	实验车间
地下车库 B2	38200	/	/	/	/	/	/

（6）六期项目建设内容

六期项目建设内容包括 1 栋实验车间（B-16#）、1 栋辅助配套楼（B-17#）和地下车库（B3），实验车间的主要产业定位为科技创新，单体建筑明细见表 7。

表 7　六期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度	性质
				地上	地下		
B-16#	35200	35200	/	24	1	98.05	实验车间
B-17#	13739	13739	/	5	1	23.85	辅助配套楼
地下车库 B3	34590	/	/	/	/	/	/

（7）七期项目建设内容

七期项目建设内容包括 5 栋仓储库房（C-1#、C-3#~C-6#）、3 栋创新创客空间（C-7#、C-8#、D-4#）、3 栋研发中心（D-5#~D-7#）、2 栋辅助配套楼（C-2#、D-8#）和地下车库（C1），创新创客空间的主要产业定位为科技创新、研发中心的主要产业定位为研发设计，单体建筑明细见表 8。

表 8　七期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
C-1#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-2#	3472	3472	/	5	1	22.6	辅助配套楼
C-3#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-4#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-5#	2468	2468	/	5	1	22.6	仓储库房

C-6#	2468	2468	/	5	1	22.6	仓储库房
C-7#	17205	17205	/	15	1	56.65	创新创客空间
C-8#	19342	19342	/	17	1	63.85	创新创客空间
D-4#	8042	6912	1130	6	1	24	创新创客空间
D-5#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-6#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-7#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-8#	475	475	/	1		5.4	辅助配套楼
地下车库 C1	36216	/	/	/	/	/	/

（8）八期项目建设内容

八期项目建设内容包括 4 栋研发中心（C-9#~C-12#）、3 栋创新创客空间（C-13#-C-15#）和地下车库（C2），研发中心的主要产业定位为研发设计、创新创客空间主要产业定位为科技创新，单体建筑明细见表 9。

表 9　八期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
C-9#	2468	2468	/	5	1	22.6	研发中心
C-10#	2468	2468	/	5	1	22.6	研发中心
C-11#	3472	3472	/	5	1	22.6	研发中心
C-12#	3472	3472	/	5	1	22.6	研发中心
C-13#	21602	21602	/	19	1	71.05	创新创客空间
C-14#	19868	19868	/	18	1	74.65	创新创客空间
C-15#	42217	42217	/	30	1	121.45	创新创客空间
地下车库 C2	29191	/	/	/	/	/	/

（9）其他设施建设

表 10　各期项目建设内容一览表

类别	名称	建设内容及功能
主体工程	见表 2~表 9	
辅助工程	食堂	食堂位于研发设计中心（A-19#）一层和科技创新中心（B-15#）一层，分别于三期项目和五期项目进行建设；食堂均设有 7 个灶头，规模均为大型
公用工程	给水	项目用水由市政供水管网供给
	排水	一期、二期项目无食堂废水产生，全部为生活污水，生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、

			五、六、七、八期项目全部为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。项目分别与一、二、四、五、七、八期建设化粪池，三期依托二期建设的化粪池、六期依托四期建设的化粪池进行废水处理；于三、五期建设隔油池
	供热和制冷		项目冬季供暖采用市政集中供热，由深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）供给；项目制冷采用分体空调，不建设中央空调
	供电		项目用电由市政电网供给；项目配套建设变压器 18 台（套），备用 120KW 柴油发电机组 6 台（套）
	环卫		项目在厂区内部设专用垃圾箱，生活垃圾由物业管理部门收集、中转、清运，并由保定市环卫部门统一处理
环保工程	施工期	废气	施工扬尘：采取围敝、覆盖、喷淋、洒水等措施，严格落实建筑工地“六个100%要求”
			施工机械及车辆尾气：施工单位应尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，尽量使用市网电力，对于废气排放超标的车辆，应安装尾气净化装置
			装修材料散发的有机废气：装修材料使用环保材料
			道路铺设产生的沥青烟气：道路铺设时间短、场地开阔，铺设过程产生的沥青烟气量小
		废水	施工人员生活污水：全部用于工地泼洒地面抑尘
			建筑施工废水：经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水
		噪声	机械设备噪声和来往车辆交通噪声：项目施工期间施工场址边界设立围蔽设施，合理安排施工进度；施工单位尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备并加强运输车辆的管理
		固体废物	建筑垃圾：集中收集送到回收站，不能回收利用的按有关规定报地方建设主管部门将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置
			施工人员生活垃圾：收集后定期交由环卫部门清运处理
			废弃土方：均需由专车运往指定的弃土场处理
	营运期	废气	食堂油烟：食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放
			机动车尾气：地下停车场设置机械送排风系统，机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为 2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处
		废水	一期、二期项目无食堂废水产生，全部为生活污水，生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目全部为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。项目分别与一、二、四、五、七、八期建设化粪池，三期依托二期建设的化粪池、六期依托四期建设的化粪池进行废水处理；于三、五期建设隔油池
		噪声	设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声：设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施

		固体废物	生活垃圾：每日收集并运送至垃圾收集站内进行暂存堆放，并由环卫部门统一收集
	防腐防渗	一般防渗区	化粪池、隔油池：严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理

4、平面布置

项目占地呈长方形，设置 3 个车行出入口，分别位于项目南侧和东侧；项目共建设 60 栋楼，包括 3 栋办公楼（A-1#~A-3#）、7 栋生产车间（A-4#~A-10#）、25 栋研发中心（A-11#~A-15#、A-19#、A-20#、B-1#~B-11#、C-9#~C-12#、D-5#~D-7#）、9 栋创新创客空间（A-16#、A-17#、B-12#、C-7#、C-8#、C-13#-C-15#、D-4#）、4 栋实验车间（B-13#-B-16#）、5 栋仓储库房（C-1#、C-3#~C-6#）、7 栋辅助配套楼（A-18#、B-17#、C-2#、D-1#-D-3#、D-8#），楼间区布置绿化区；另外项目占地中部建设中央公园 1 座。项目道路畅通、布局合理、采光充足、视野良好、生态适宜度较好，项目总图布置与建筑设计方案符合市规划要求，科学、合理。

项目平面布置见附图 3。

5、公用工程

（1）给排水

项目用水主要包括办公人员生活用水、绿化用水和中央公园景观补水等，全部为新鲜水。项目排水采用雨、污分流制。废水产生量按新鲜水用量（不包含绿化用水和景观用水）的 80%计。

根据《河北省地方标准 用水定额第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2009）及各期项目建设内容，各期项目具体用水排水情况见表 11。

表 11　项目各期具体用水排水情况一览表

分期情况	用水类别	用水定额	计算规模	新鲜水用量		消耗量		污水产生量	
				m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
一期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	70 人	2.76	1008	0.55	201.6	2.21	806.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	7300m^2	12	4380	12	4380	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	20.16	7359	17.95	6552.6	2.21	806.4
二期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	1070 人	42.21	15408	8.44	3081.6	33.77	12326.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	14500m^2	23.84	8700	23.84	8700	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	71.45	26079	37.68	13752.6	33.77	12326.4
三期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	2570 人	101.39	37008	20.28	7401.6	81.11	29606.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	21800m^2	35.84	13080	35.84	13080	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	142.63	52059	61.52	22452.6	81.11	29606.4
四期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	3570 人	140.84	51408	28.17	10281.6	112.68	41126.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	29000m^2	47.67	17400	47.67	17400	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	193.91	70779	81.24	29652.6	112.68	41126.4
五期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	4570 人	180.30	65808	36.06	13161.6	144.24	52646.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	36284m^2	59.64	21770.4	59.64	21770.4	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	245.34	89549.4	101.1	36903	144.24	52646.4
六期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	5570 人	219.75	80208	43.95	16041.6	175.80	64166.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	43500m^2	71.51	26100	71.51	26100	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	296.66	108279	120.86	44112.6	175.8	64166.4
七期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	7070 人	278.93	101808	55.79	20361.6	223.14	81446.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	50800m^2	83.51	30480	83.51	30480	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	367.84	134259	144.7	52812.6	223.14	81446.4
八期项目	办公人员生活用水	1.2m^3/人·月	8570 人	338.10	123408	67.62	24681.6	270.48	98726.4
	绿化用水	0.6m^3/m^2·a	58055m^2	95.43	34833	95.43	34833	0	0
	景观补水	0.03m^3/m^3·d	180m^3	5.4	1971	5.4	1971	0	0
	合计	/	/	438.93	160212	168.45	61485.6	270.48	98726.4

项目水平衡图见图 1：

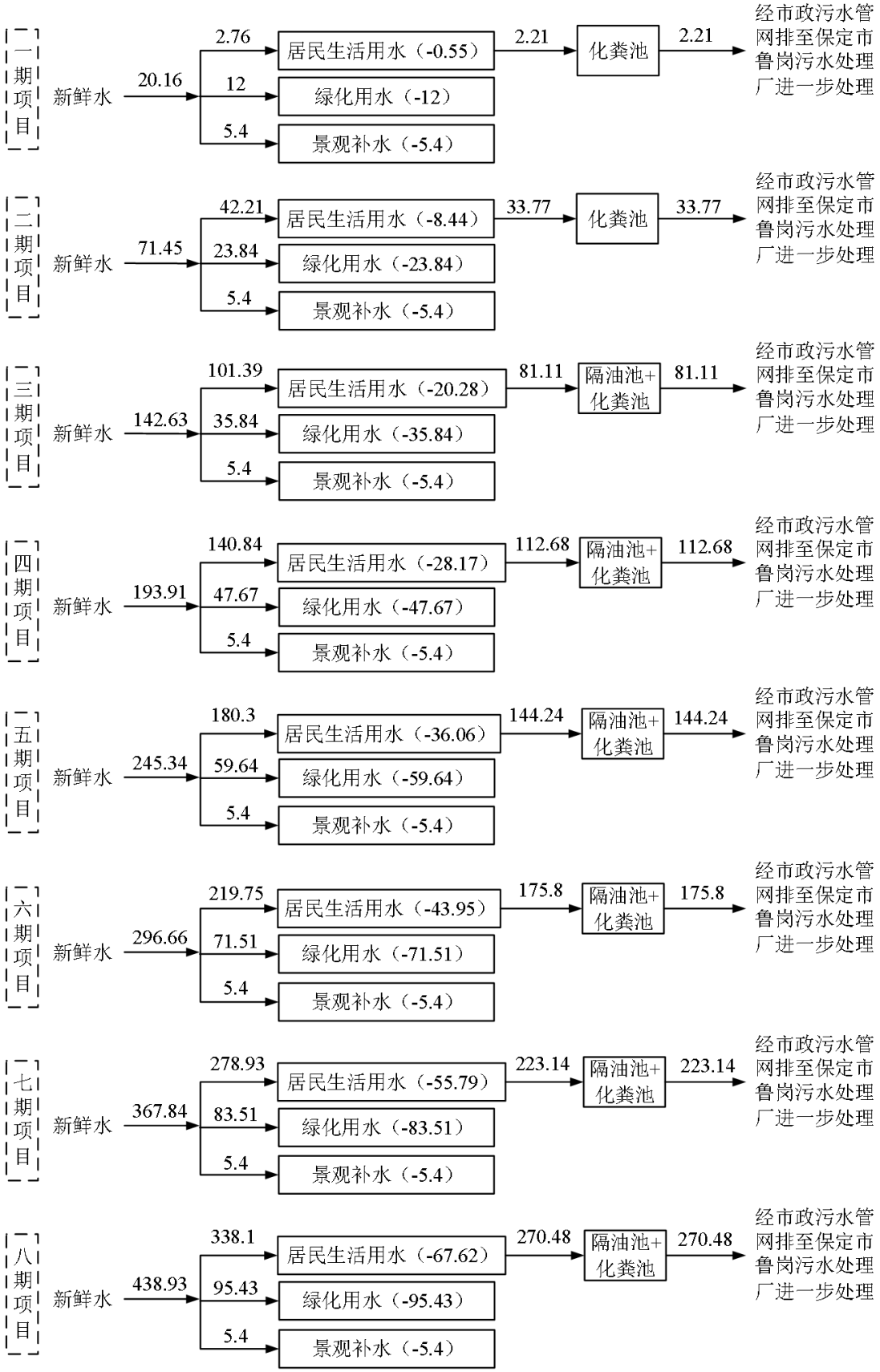

图 1　项目水平衡图　　单位（m^3/d）

（2）供热和制冷

本项目冬季供暖采用市政集中供热，由深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）供给。本项目制冷采用分体空调，不建设中央空调。

（3）供电

本项目投入运营后年用电量约为 2543.74 万 KWh，用电由市政电网供给。项目配套建设变压器 18 台（套），备用 120KW 柴油发电机组 6 台（套）。

（4）供气

本项目三期、五期项目食堂建成后，天然气由保定市供气管网供给。

（5）环卫

本项目在厂区内部设专用垃圾箱，生活垃圾由物业管理部门收集、中转、清运，并由保定市环卫部门统一处理。

6、劳动定员和工作制度

本项目施工期建设期限为 2020 年 10 月至 2025 年 7 月，约为 58 个月；施工期预计最多施工人数为 700 人；项目全部建成后预计总上班人数为 8570 人，年工作 365 天，每天工作 8 小时。

项目各期劳动定员及工作制度见表 12。

表 12　项目各期劳动定员及工作制度

分期	施工期		营运期	
	施工人数（人）	建设期限	可容纳上班人数（人）	工作制度
一期项目	150	2020.10~2022.9	70	年工作 365 天，每天工作 8 小时
二期项目	650	2020.10~2023.10	1000	
三期项目	500	2021.5~2024.5	1500	
四期项目	600	2021.3~2024.3	1000	
五期项目	450	2021.10~2024.10	1000	
六期项目	600	2022.5~2025.5	1000	
七期项目	700	2022.3~2025.3	1500	
八期项目	700	2022.7~2025.7	1500	

7、产业政策符合性分析

本项目为其他房地产业，属于生产性服务业，建设内容不属于国家发展和改革委员会令 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，属政策允许

类项目；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制类和淘汰类项目。

综上所述，本项目符合相关法律、法规规定，符合国家产业政策。

8、产业定位

本项目建设科技产业园区，该园区主要发展生产性服务业，产业定位为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等。入园项目需符合高新区智慧能源、智能电网、新一代信息技术及战略性新兴产业等产业方向。项目用地只能用于生产性服务业，严格按类别使用，不得用于建设成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业；《产业结构调整指导目录》（2019 年版）中限制、淘汰类项目；《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发[2009]39 号）中规定的产能过剩行业；《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中规定限制、淘汰类建设项目；《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 版）中禁止的项目；行业准入条件、行业规范条件中明令禁止建设项目；清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目；不符合《白洋淀生态环境治理和保护规划（2018-2035 年）》的建设项目严格禁止进区发展。对于能源、资源消耗和环境污染较严重，但有可行的办法并经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业限制其进区发展。与中国·保定电谷产业定位、产业布局不相符的拟入区项目禁止进区发展，对于产生生产性废水的项目禁止进区发展。

9、“三线一单”符合性分析

“三线一单”包括生态环境保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

（1）生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线类型分为坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持-生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线五大类。经查阅河北省生态保护红线区范围图，本项目不涉及生态保护红线区。

本项目位置与河北省生态保护红线图位置关系见附图 5。

（2）环境质量底线

本项目废气经治理后达标排放；项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；固体废物全部合理处置。项目投产后不会对周边环境造成明显的不利影响，因此，本项目的建设不会触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

根据项目特点，本项目利用的资源主要为水资源和土地资源。项目用水由市政供水管网供给，取水量较小，符合当地的水资源条件、水功能区划以及水资源配制的要求。本项目占地 232219.1m^2（348.33 亩），占保定市总土地面积（22113km^2）的 0.00105%，占比很小，土地利用现状为工业用地，项目占地已取得土地证（见附件 4）和规划许可证（见附件 5）。因此，本项目符合区域土地资源利用要求。

（4）环境准入负面清单

项目未列入保定市主体功能区负面清单，并未列入保定·中国电谷环境准入负面清单。

10、“四区一线”符合性分析

根据《关于加强重要生态空间开发建设行为管控的意见》（冀环环评函[2019]3814 号）和保定市人民政府办公室印发的《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）相关要求：

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。

本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧；占地性质为工业用地，所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、重要河流湖库管理范围、饮用水水源保护区和生态保护红线，符合《关于加强重要生态空间开发建设行为管控的意见》（冀环环评函[2019]385 号）和《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）相关要求。

本项目与保定市“四区一线”示意图位置关系见附图 6。

11、项目选址可行性分析

（1）本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧，项目中心坐标为东经 115°26′8.32″，北纬 38°56′25.8″。项目东侧南部隔长乐街为保定市大马坊中学、北部为保定天威达鑫电气有限公司和空地，南侧隔空地为北三环，西侧北部为保定市博奥塑料制品有限公司和保定轨道交通产业园、南部为空地，北侧为保定风帆美新蓄电池隔板制造有限公司新型滤膜分公司和高开区热力公司。距离本项目较近的敏感点为东侧 40m 处的保定市大马坊中学。

（2）本项目占地面积 232219.1m^2（348.33 亩），项目占地已取得土地证（见附件 4）和规划许可证（见附件 5）。

（3）本项目占地位于保定·中国电谷二期规划范围内，占地性质为工业用地；另外，本项目为其他房地产业，属于生产性服务业；项目建设符合园区用地布局和产业规划，且不属于保定·中国电谷环境准入负面清单之列。

（4）本项目施工期产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染经采取有效的污染防治措施后不会对周围环境产生明显的不利影响；项目投入运营后不会对周边环境产生影响，且不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生影响。

（5）本项目处于一亩泉水源地准保护区东边界之外约 1700m 处，不属于该水源地保护区禁止或限制建设的项目。项目建设不存在明显环境制约因素，与周边环境相容。

因此，项目选址可行。

12、建设性质及建设阶段

本项目为新建项目，目前处于前期准备阶段。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目占地原为农用地，现已变更为工业用地，现状植被包括玉米、杨树以及灌木杂草等。经现场踏勘，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

图 2 项目占地现状照片

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

保定市地处华北平原西部，河北省中部，地理坐标为东经 113º40′～116°20′，北纬 38º10′～40°00′之间。东西最大横距约 240km，南北最大纵距约 200km，辖区总面积 22113 km^2。北邻北京市和张家口市，东接廊坊市和沧州市，往南 148km 是河北省会石家庄，西溯 20km 是纵贯冀晋豫三省的太行山脉。地处京、津、唐三角腹地，素有“京师畿辅”、“首都南大门”之称。地理位置十分优越。京广铁路和京深高速公路、107 国道横贯其中，交通便利。

本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧，项目中心坐标为东经 115°26′8.32″，北纬 38°56′25.8″。项目东侧南部隔长乐街为保定市大马坊中学、北部为保定天威达鑫电气有限公司和空地，南侧隔空地为北三环，西侧北部为保定市博奥塑料制品有限公司和保定轨道交通产业园、南部为空地，北侧为保定风帆美新蓄电池隔板制造有限公司新型滤膜分公司和高开区热力公司。距离本项目较近的敏感点为东侧 40m 处的保定市大马坊中学。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2、地形地貌

保定市总面积 22113 平方公里，其中山区面积 11056 平方公里，平原面积 8624 平方公里，洼地面积 2432 平方公里。保定市地势自西北向东南倾斜，由于地质内外应力的作用，地貌分异非常明显，山地、丘陵、山麓平原、洼淀自西向东依次排列，界限清晰。建设项目所在区域位于太行山东麓山前冲积平原，总体地势是由西北向东南倾斜。地形开阔平坦，坡度为 0.9‰，出露地层为第四系冲洪沉积物，海拔高约 18.0～18.07m 之间，工程地质条件良好。

高新区位于太行山东麓山前冲积平原，总体地势是由西北向东南倾斜。地形开阔平坦，坡度为 0.9‰，工程地质条件良好，沉积环境稳定。

3、水文地质

本区主要含水层可划分为四个含水组：第I含水组顶板埋深 5-20 米，总厚 5-10 米，

其岩性为中、细砂，富水性较差，为潜水；第II含水组顶板埋深 40-80 米，总厚一般 10-20 米，局部可达 40 米，岩性为中细砂及少量砾石，一般为两层，较富水，属浅部承压水；第III含水组顶板埋深 100-130 米，总厚 15-60 米，由 2-4 层砂卵砾石组成，为承压水，是本区主要开采段；第IV含水组底界深度 250-400 米，含水层岩性以卵砾石、含卵砾石的中粗砂为主，其次为中细砂，富水性好。

本区根据地貌、地下水类型可分为三个水文地质区：

I、低山丘陵潜水区：为元古界含燧石厚层白云岩岩溶裂隙含水层，单位涌水量为 3-5 吨/时·米。

II、山前冲积扇潜水—承压水区：主要由界河、漕河冲积洪积物堆积而成。该区含水层岩性多为卵砾石，水位埋深 5-30 米，水量丰富。漕河从北部通过，堆积物颗粒较细。区内第I含水组主要分布于洪积扇上部，原一亩泉就在此含水组的溢出带上。第II含水组富水性好，钻孔单位涌水量 30-100 吨/时·米，是一亩泉水源地的主要开采层。

III、东部冲积平原承压水区：分布在保定市区以南和以北，以细砂为主，局部有中粗砂，顶界面深 10-30 米，含水层厚度北部 5-10 米，南部 15-40 米，钻孔单位涌水量一般 10-20 吨/时·米，局部 20-40 吨/时·米。

平原区浅层地下水主要接受大气降水入渗补给及侧向补给。另外，河渠渗漏补给及农田灌溉水回归补给也是其重要补给来源。

4、气候特征

保定市区属欧亚东部温带半湿润季风区域，冬季盛行大陆吹向海洋的干冷冬季风，夏季盛行由海洋吹向大陆的湿热夏季风，春秋则为过渡性季节，常有南北风交替出现的现象。季风特征显著，故四季分明：春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪。年平均气温 12.9℃，年平均降水量 552.9mm，年均蒸发量 1566.0mm，冻土期为 11 月到次年 3 月，最大冻土厚度为 46cm。无霜期平均为 178 天。地面气流明显受太行山山脉影响，主导风向为 SSW，次主导风向为 NNE，多年平均风速为 1.8m/s，最大风速为 18.7m/s，年平均静风频率为 23.9℃。

5、地表水

保定市境内的河流属海河流域府河水系白洋淀流域，地表水体主要包括府河水系

和白洋淀，另外在保定市城区北部有以泄洪、防洪为主的防洪堤河黄花沟。规划区域附近主要水体为漕河、府河。

（1）漕河

漕河又名徐河，亦称漕水，漕河发源于保定西北部易县西南五迴岭东麓，沿山谷迂回东下，流经易县、满城区境内浅山区，至大册村南入平原地区，在北楼村西进入徐水境内，左侧接纳泥河沟和六各庄洼地排水干渠汇入，到米家营村东横穿京广铁路、公路（107 国道），再经南、北高桥村之间至迪城村东入安新县界。漕河为季节性河流，全长 120km，流域面积 800km^2。中心区北侧 300m 处为漕河，现状中心区废水进入保定市鲁岗污水处理厂处理，待保定电谷新区污水处理厂运营后，中心区电谷二期污水排入该污水处理厂处理，最终排入漕河。漕河现状无水。

（2）府河

府河发源于保定市西部的一亩泉村附近，是一亩泉河、白草沟和侯河的总汇水河，环绕老城区后出市，在莲花闸处有黄花沟水汇入，最终向东流入白洋淀。流域面积 781 平方公里，全长 62 公里，年径流量 1.62 亿 m^3，是白洋淀 8 条主要河流之一。二十世纪六十年代中期，府河上游天然水完全断流，整个水系成为市区雨、污合流管道和雨水管道的总退水渠，主要接纳保定市东、西两个污水处理厂出水。

（3）一亩泉饮用水水源保护区

根据《保定市一亩泉水源保护区污染防治管理规定》（2014 年），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。

1）一级水源保护区

一级保护区以水源井为中心，半径 50~68m 的圆形区域，一级保护区面积为 0.300825km^2。

2）二级水源保护区

①一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（满城区一大马坊村）一线为界，东起温屯村北经马坊路（控制点 E5 号），经马坊路——一亩泉自来水生产井公路交界处（控制点 E6 号），西沿至满城区东外环路与马坊路交叉口（地道桥控制点 E7 号）；

西部边界以 E7 号控制点转向西南满城区玉川路与桃源街交叉口（控制点 E8 号），沿桃园街向南至满城区中山路与桃园街交叉口（控制点 E9 号），向西南西马村与保满铁路岔口（控制点 E10 号），沿满城区南外环路西至 E11 号控制点、西行至李堡村公路口（控制点 E12 号），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（控制点 E15 号）至大固店村东（控制点 E16 号）；南部边界以控制点 E16 号至石家庄村南头（控制点 E17 号），折向东北至保定市西三环路与七一西路平交口（控制点 E18 号）；东部边界由西三环路与七一西路平交口（控制点 E18 号点）沿西三环向北经许家庄，西李家庄至西三环 E19 号控制点，经张海庄（控制点 E20 号）至隆兴西路与南奇村东中石化加油站西北路口（控制点 E1 号），向北经铁路岔口（控制点 E2 号）北二环路（控制点 E3 号）至道口村南北三环路（控制点 E4 号）至温屯村北马坊路 E5 号控制点调整后的一亩泉生产井二级保护区近似于椭圆状多边形。

②一亩泉水源保护区主要补给区

a 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。

b 方上村西南公路一西黄村西北漕河河道行洪制导线段以内。

二级保护区面积约 45.27 km^2。

3）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 79-Z14 号），东部边界；南起江城村北（控制点 Z14 号）一向北经七一西路（控制点 Z15 号）一南尹家庄东（控制点 Z16 号）一贾庄村西（控制点 Z17 号）一西二环与隆兴西路岔口（控制点 ZI 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 ZA 号控制点（周庄村北路寿北三环交义口），由 Z4 号控制点北延乡间柏油路，经控明点 Z5（马坊路）继续向北至西黄村东 Z6 号控制点，转向西北湾河边（控制点 Z7 号）。

准保护区面积 136.58km^2。

本项目处于一亩泉水源地准保护区东边界之外约 1700m 处，不属于该水源地保护区禁止或限制建设的项目。

6、土壤

保定市土壤类型分为 13 类、28 亚类，118 土属，301 土种，地带性土壤为褐土和潮土。西部山区主要分布有山地草甸土、棕壤、山地褐土、粗骨土、石质土等，平原为草甸褐土和潮土，各河下游及白洋淀周围为潮土和沼泽土，大沙河、唐河两侧多为砂壤质潮土。

高新区位于保定市城区北部，土壤以沙壤质脱沼泽潮褐土和壤质脱沼泽潮土为主。

7、生态

保定市植物约 1500 余种，包括浮游植物、水生植物和陆生植物。其中浮游植物主要为浮游藻类，水生植物主要为挺水植物、浮叶植物、漂浮植物和沉水植物，陆生植物有油松、旱柳、山杨、刺槐、紫穗槐、桑树等乔木。

保定市境内动物资源主要可分为四大类，分别为浮游动物、鱼类、鸟类和哺乳动物，其中浮游动物中原生动物 13 属、轮虫 21 属 26 种、支角类 7 属、桡足类 8 种，节肢动物、软体动物和环节动物共 38 种；鸟类 192 种，包括夏候鸟 78 种，留鸟 19 种，旅鸟 88 种，冬候鸟 7 种；哺乳动物 14 种，隶属 5 目 8 科 12 属，包括普通刺猬、草兔、赤狐、黄鼬、猪獾、狼、狐狸、田鼠等。

高新区规划区主要位于保定市西北部，现状主要为建设用地，以人工栽培植被为主，无野生动物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

（一）社会环境简况

保定市管辖 5 个区、15 县、3 个县级市的格局。总面积 2.21 万 km^2（其中：都市区面积 312.3km^2，建成区面积 103km^2），总人口近 1100 万（其中：市区人口 106 万人），国务院最新批准的 118 个百万人口以上特大城市之一。

改革开放以来，保定经济和社会各项事业取得了长足发展，人民生活水平迅速提高。目前，已形成了以汽车制造、机电、纺织、食品、建筑建材和信息产品制造等行业为主的工业生产体系。重点发展了皮毛皮革、石雕、中药材、辣椒、草莓等产业基地。同时，全市能源、交通、通信等基础设施条件等得到明显改善，科技、教育等社会事业全面发展，社会文明程度不断提高。

保定市交通便利，是华北地区重要的交通枢纽。京广铁路、京深高速公路、107

国道纵贯全市，京原铁路横跨西部山区，另有 3 条地方铁路，50 余条交通主干线，700 余条乡道四通八达，纵横交错。

保定市是全国历史文化名城之一，有多处幽山静谷、文物古迹和古建名胜，如直隶总督府、古莲花池、大慈阁、鸣霜楼、慈禧行宫等，周围还有清西陵、抱阳山、狼牙山、龙潭河谷、白洋淀等旅游胜地。全市现有各类高等学校 18 所，中等专业学校 38 所，各级各类可研机构 258 个，科技力量雄厚，劳动力资源丰富且素质较高，万名职工科技人员比例为河北省之冠。

2011 年保定市生产总值达到 2500 亿元，增长 14%，增幅居全省第三；规模以上工业增加值达到 884.6 亿元，增速 16.7%，从 6 月份开始连续 7 个月增幅居全省第一；全部财政收入达到 265.9 亿元，位列全省第五；全部财政收入增长 23.6%，位列全省第四。生产总值与财政收入首次实现“双超二”。

保定高新区是 1992 年 11 月经国务院批准建立的国家级高新技术产业开发区之一，实际管辖面积 60 平方公里；全区辖 1 个街道、8 个社区、2 个乡（34 个行政村），总人口 10 万人。

保定高新区形成了以新能源与能源装备产业为特色，以软件、新材料、生物制药等为补充的高新技术产业体系。2019 年高新区规模以上企业销售收入 239.3 亿元，工业总产值 199.5 亿元。

项目厂址附近无国家规定的文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式地下水水源地等特殊保护单位。

（二）保定·中国电谷控制性详细规划

保定国家高新技术产业开发区（以下简称高新区）是 1992 年 11 月经国务院批准的国家级高新技术产业开发区，2006 年 10 月，高新区管委会委托保定市规划设计研究院编制完成了《保定·中国电谷一期控制性详细规划》，2009 年底高新区管委会委托江苏省城市规划设计研究院和保定市城乡规划设计研究院共同编制完成了《保定·中国电谷二期控制性详细规划》。2012 年 12 月，高新区管委会委托环评单位编制完成了《保定·中国电谷控制性详细规划环境影响报告书》，对保定·中国电谷一期控制性详细规划和保定·中国电谷二期控制性详细规划进行环境影响评价，并对高新区一二期进行回顾性分析。2012 年 12 月 17 日取得保定市环境保护局关于保定·中国电谷控制性详细规划

环境影响报告书的审查意见（保环规[2012]7 号）。2020 年 6 月高新区管委会委托环评单位编制完成了《保定·中国电谷控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》，2020 年 7 月 10 日取得保定市生态环境局关于转送保定·中国电谷控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书专家审查意见的函（保环规[2020]4 号）。

根据《保定·中国电谷控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见，保定·中国电谷基本情况如下：

1、规划范围

根据《“保定·中国电谷”一期控制性详细规划》和《保定·中国电谷”二期控制性详细规划》，“保定·中国电谷”规划区东起阳光大街-火炬路、西至西二环、北至漕河南路、南至北二环，规划用地面积 32.75km^2。

2015 年，高新区管委会委托保定市城乡规划设计研究院对保定·中国电谷一二期控制性详细规划进行了调整。根据《保定·中国电谷一二期控制性详细规划（调整）》，保定·中国电谷一二期由保定·中国电谷一期和保定·中国电谷二期组成，规划用地面积为 38.73km^2，规划范围西起通达路，东至阳光大街东，北起漕河南路，南至徐庄路，较原规划共增加 5.98km^2，主要为西侧增加西二环至通达路的区域，南侧增加北二环至徐庄路的区域，东侧增加火炬路-阳光大街至阳光大街东的区域。

项目衔接：本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧，在保定·中国电谷二期规划范围内。

2、规划用地

根据《保定·中国电谷一二期控制性详细规划（调整）》，规划用地面积为 38.73km^2，规划范围西起通达路，东至阳光北大街东，北起漕河南路，南至徐庄路。

项目衔接：本项目占地位于北三环北侧、长乐街西侧，属于“保定·中国电谷”规划用地的一类工业用地；本项目与“保定·中国电谷土地利用规划图”位置关系见附图 7。

3、产业定位及产业布局

根据《“保定·中国电谷”一期控制性详细规划》和《保定·中国电谷”二期控制性详细规划》，保定·中国电谷一期主要发展光伏产业、风电产业、电力自动化设备产业、节电设备产业、节能新材料产业、电力软件及动漫产业；保定·中国电谷二期主要发展

风电产业及节电设备产业。根据《保定·中国电谷一二期控制性详细规划（调整）》，电谷一二期主导功能为工业、居住和商业服务业；电谷一二期规划定位为面向世界的新能源与电力设备产业发展平台，同时集商务、会展、居住等功能于一体的现代化新区；区域工业以新能源与电力设备产业为主。

项目衔接：本项目建设科技产业园区，位于保定·中国电谷二期，旨在打造集研发设计、科技创新、节能环保、电子商务及服务外包等功能于一体的高端园区，项目产业定位符合园区二期产业定位。

4、基础设施规划

（1）给水

近期（2011~2015 年）规划水源为地表水和地下水，由保定市第一地表水厂和第一地下水厂供水；远期（2016~2020 年）规划水源为南水北调水和再生水，由保定市第二地表水厂供水。

现状电谷供水依托保定市供水系统，主要由第一地表水厂（水源为南水北调水）供给，保定市地下水厂为备用水源，部分村庄、企业由其原有自备井供给。

①保定市第一地表水厂

保定市区集中供水主要由保定市第一地表水厂供给。保定市第一地表水厂位于保定市西南部乌马庄，地理坐标：东经 115°26′58.23″、北纬 38°50′3.6″，占地 11.33 公顷，于 2000 年 6 月投入运行。该地表水厂水源地原为西侧 65km 处的西大洋水库，于 2015 年 1 月调整为南水北调中线供水，设计日供水能力为 26 万 m^3/d。

②保定市地下水厂

保定市地下水厂包括保定市第一地下水厂和保定市第二地下水厂。保定市第一地下水厂以大车辛、城区、红旗苗圃和乌马庄四处水源地为水源；保定市第二地下水厂以一亩泉水源地为水源。保定市地下水厂设计总供水能力 15 万 m^3/d。

③保定市第二地表水厂

保定市第二地表水厂为南水北调配套工程，净水厂位于保定市西二环西，北三环北侧东营村东侧，一期工程总用地面积 140004m^2，中心位置地理坐标：东经 115°23'59.24"，北纬 38°56'59.09"，一期工程设计规模 30 万 m^3/d；远期再建 30 万 m^3/d，

总规模达到 60 万 m^3/d，届时与市区现有公共供水管网并网，共同供水，满足城市发展用水的需要，进一步保护和涵养保定市地下水资源。目前保定市第二地表水厂正在建设中。

项目衔接：各期项目用水均由市政供水管网供给。

（2）排水

规划电谷一期污水排入保定市鲁岗污水处理厂处理，电谷二期污水排入高新区污水处理厂处理，电谷污水处理厂于 2013 年底前建成。

现状电谷（包括电谷一期和电谷二期）污水依托保定市鲁岗污水处理厂处理。电谷新区污水处理厂一期工程完成土建，一期中近期 1.5 万 m^3/d 完成设备安装，二期、三期均未建设。

①保定市鲁岗污水处理厂

保定市鲁岗污水处理厂位于保定市区西北部鲁岗村以北，占地面积 185309.9 平方米，鲁岗污水处理厂为二级污水处理厂，主要接纳铁路以西部分工业废水和生活污水，现状污水处理规模为 8 万 m^3/d，主要采用的污水处理工艺为“带有前置厌氧、缺氧段的具有生物除磷脱氮功能的 A^2/O 普通活性污泥法”。2009 年以前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，2009 年对保定市鲁岗城市污水处理厂进行升级改造，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2019 年鲁岗污水处理厂深度处理工程完成，出水水质达到《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 重点控制区水污染物排放浓度标准要求。

保定市鲁岗污水处理厂进水指标及出水指标见表 13。

表 13　保定市鲁岗污水处理厂进水指标和出水指标（单位：mg/L）

控制污染因子	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷
设计进水水质	500	170	190	50	6

②保定电谷新区污水处理厂

保定电谷新区污水处理厂位于保定贤台乡大辛庄东北、规划阳光大街以东，中心坐标为北纬 38°58′46.84″，东经 115°28′46.01″，收水范围为高新区电谷二期，采用的主要处理工艺为 A^2/O+深度处理工艺。污水厂总处理规模 9 万 m^3/d，分三期建设，每期

处理规模均为 3 万 m^3/d，现状一期工程完成土建，一期中近期 1.5 万 m^3/d 完成设备安装，二期、三期均未建设。目前正在实施提标工程，完工后出水水质达到《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 重点控制区水污染物排放浓度标准要求。

项目衔接：本项目在保定鲁岗水处理厂的收水范围内，且污水管网已铺设至项目所在地；项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。待保定电谷新区污水处理厂建成后，根据园区污水规划再进行调整。

（3）供热

规划以西北郊热电厂、保定电谷供热站和其它清洁能源及可再生能源为热源，其中西北郊热电厂负担 900MW 热负荷，占总热负荷的 61%；保定电谷供热站负担 350MW 热负荷，占总热负荷的 24%；其它清洁能源及可再生能源热源负担 217MW 热负荷，占总热负荷的 15%。

现状电谷供热主要依托深能保定发电有限公司（西北郊热电厂），保定高新技术产业开发区热力有限公司（保定电谷供热站）为备用热源，部分企业、村庄使用清洁能源及可再生能源为热源。

①深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）

《深能保定西北郊热电厂一期 2×350MW 超临界燃煤机组项目》2016 年 11 月通过河北省环境保护厅审批，审批意见文号：冀环评[2016]283 号。主要建设内容：建设 2×350MW 超临界湿冷凝汽供热机组，配 2 台 1167t/h 超临界参数煤粉炉等公辅设施，年供热量 4.3×106 吉焦，年发电量 1.75×106 千瓦时。目前实际建设 2×350MW 超临界湿冷凝汽供热机组，配 2 台 1130t/h 超临界参数煤粉炉等公辅设施，项目于 2019 年 6 月通过验收。供热范围为满城区主城区、高新区和北部低碳新城（恒祥北大街以西）。

②保定高新技术产业开发区热力有限公司（电谷供热站）

保定国家高新区电谷新区供热站设计规模 3×70MW 燃煤热水锅炉房，安装 2×70MW 燃煤链条热水锅炉，供热范围为保定市高新区七一路以北、漕河以南、西二环以东、阳光大街以西。现状 2 台锅炉未运行，为高新区备用热源。

项目衔接：本项目冬季供暖采用市政集中供热，由深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）供给。

（4）燃气

规划天然气由保定市燃气总公司供应，气源接自陕京天然气长输管线京石支线。

现状电谷天然气由保定中石油昆仑燃气有限公司供给。

保定中石油昆仑燃气有限公司保定门站位于保定市张石高速引线（贤台乡管辖区域内），占地面积 18 亩，高新区主要供气范围为北二环以北区域，设计年生产（输气）能力 4.99 亿立方米，2019 年 10 月门站调压器改造完成后，输气能力由 1.5 万方/小时达到 3.0 万方/小时；年输气能力由 1.07 亿立方米达到 2.68 亿立方米，目前辖区配套中压管线 97 公里，低压管线达 480 公里。

项目衔接：本项目三期、五期项目食堂建成后，天然气由保定市供气管网供给。

（5）电力

电谷一期：规划在英利公司东北角新建东伊庄 110KV 变电站，容量为 3×50MVA；在工业路和北三环路交叉口西南角新建周庄 110KV 变电站，容量为 3×50MVA；规划在西二环与北二环交口东南角新建西王庄 110KV 变电站，容量为 3×50MVA。三座变电站总容量 450MVA，容载比 1.55。

电谷二期：规划在用地西侧新建 220KV 变电站一座，容量为 3×180MVA；在用地东北新建 110KV 变电站一座，容量为 3×180MVA。两座变电站总容量为 1080MVA，容载比 1.31。

现状电谷一期建有东尹庄 110 千伏变电站，主变容量 150MVA；马坊（原名周庄）110 千伏变电站，主变容量 126MVA；花庄 220 千伏变电站，主变容量 420MVA；另有西王庄 110 千伏变电站正在建设中。

现状电谷二期建有电谷（即南宋村变电站）220 千伏变电站，主变容量 360MVA；田西良 110 千伏变电站，主变容量 100MVA；另有高新区 110 千伏变电站正在建设中。

项目衔接：本项目投入运营后用电由市政电网供给；项目配套建设变压器 18 台（套），备用 120KW 柴油发电机组 6 台（套）。

6、环境准入负面清单

保定·中国电谷环境准入负面清单见下表：

表 14　电谷环境准入负面清单

<table>
<tr><th colspan="2">控制类别</th><th colspan="3">界定范围和划定标准说明</th></tr>
<tr><td rowspan="6">禁止限制</td><td>禁止发展产业（宏观）</td><td colspan="3">1、对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业必须严格限制；
2、《产业结构调整指导目录》（2019年版）中限制、淘汰类项目；
3、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发[2009]39号）中规定的产能过剩行业；
4、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中规定限制、淘汰类建设项目；
5、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 版）中禁止的项目；
6、行业准入条件、行业规范条件中明令禁止建设项目；
7、清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目；
8、不符合《白洋淀生态环境治理和保护规划（2018-2035 年）》的建设项目</td></tr>
<tr><td>限制发展产业（宏观）</td><td colspan="3">对于能源、资源消耗和环境污染较严重，但有可行的办法并经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">负面清单</td><td colspan="3">与电谷产业定位、产业布局不相符的拟入区项目</td></tr>
<tr><td>新能源</td><td>1、新建规模小于3000吨/年，占地面积大于6公顷/千吨多晶硅的多晶硅项目；太阳能级多晶硅还原电耗大于60千瓦时/千克，还原尾气中四氯化硅、氯化氢、氢气回收利用率低于98.5%、99%、99%的多晶硅项目。</td><td>《多晶硅行业准入条件》（工联电子[2010]137号）</td></tr>
<tr><td>电力设备</td><td>1、DZ10 系列塑壳断路器、DW10 系列框架断路器</td><td>《产业结构调整指导目录》（2019年版）中淘汰类</td></tr>
</table>

项目衔接：本项目位于保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧，建设科技产业园，主要产业定位为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等；项目占地为工业用地，已取得土地证和规划许可证；本项目为其他房地产业，属于生产性服务业，建设内容不属于国家发展和改革委员会令 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，属政策允许类项目；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制类和淘汰类项目。因此，本项目建设符合园区用地布局和产业规划，不属于保定·中国电谷环境准入负面清单之列。

环境质量状况

建设项目所在地区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《保定市环境质量公报》（2018 年），保定市区域空气质量现状见表 15。

表 15　保定市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	21	60	35.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	92	150	61.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	47	40	117.5	不达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	113	80	141.3	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	2400	4000	60.0	达标
O_3	日最大 8h 平均质量浓度年均值	113	160	70.6	达标
	日最大 8h 第 90 百分位数日平均质量浓度度	210	160	131.3	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	114	70	162.8	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	309	150	206.0	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	67	35	191.4	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	221	75	294.7	不达标

根据表 15 可知，评价指标中除 SO_2 年均值和百分位日均值、CO 百分位日均值、O_3 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准外，其他基本污染物 PM_{10} 年均值和百分位日均值、$PM_{2.5}$ 年均值和百分位日均值、NO_2 年均值和百分位日均值、O_3 百分位日均值均超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。因此，保定市环境空气质量为不达标区。

2、地下水质量现状

项目所在区域地下水水质较好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《保定市中心城区 1-3 类声环境功能区划图》，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准；保定市大马坊中学和大马坊乡政府执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

中科同和保定环境检测技术有限公司于 2020 年 9 月 29 日～9 月 30 日对项目东边界及保定市大马坊中学西边界进行了声环境质量现状监测（监测报告编号：）。

（1）监测点布设

项目东边界及保定市大马坊中学西边界中间外 1m 各布设 1 个监测点，共设 2 个监测点。噪声监测点位图见附图 4。

（2）监测时间及监测频次

监测时间为 2020 年 9 月 29 日～9 月 30 日，昼间（06:00-22:00）和夜间（22:00-06:00）各进行一次。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求进行。

（4）监测因子

等效连续 A 声级。

（5）监测结果

声环境现状监测结果见表 16。

表 16　　声环境质量评价结果

监测点位置	时间	监测值 dB（A）		评价标准 dB（A）	评价结果	备注
		2020.9.29	2020.9.30			
项目东边界	昼间	52.4	53.1	65	达标	《声环境质量标准》（GB12348-2008）3 类
	夜间	43.7	43.5	55	达标	
保定市大马坊中学西边界	昼间	53.2	52.1	60	达标	《声环境质量标准》（GB12348-2008）2 类
	夜间	43.3	42.3	50	达标	

由表 16 可以看出，项目东边界昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功声环境能区环境噪声限值标准要求，保定市大马坊中学西边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功声环境能区环境噪声限值标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

依据项目污染物排放特征和项目周围环境敏感点分布情况及环境功能要求，确定本次评价的主要环境保护目标及保护级别见表 17。

表 17　主要环境保护目标及保护级别

阶段	环境要素	保护目标	方位	距离（m）	保护对象	保护级别
施工期及营运期	环境空气	保定市大马坊中学	E	40	师生	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
		大马坊乡政府	S	180	办公人员	
		石榴翡翠山（在建）	S	240	居民	
		秀兰一代华航	SW	350	居民	
	声环境	保定市大马坊中学	E	40	师生	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准
		大马坊乡政府	S	180	办公人员	

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气：PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

2、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3、声环境：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准；保定市大马坊中学和大马坊乡政府执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

环境质量评价标准见表 18。

表 18　环境质量标准一览表

类别	评价因子	标准值		来源
环境空气	PM_{10}	24 小时平均≤150μg/m³		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
	$PM_{2.5}$	24 小时平均≤75μg/m³		
	SO_2	24 小时平均≤150μg/m³		
		1 小时平均≤500μg/m³		
	NO_2	24 小时平均≤80μg/m³		
		1 小时平均≤200μg/m³		
	O_3	日最大 8 小时平均≤160μg/m³		
		1 小时平均≤200μg/m³		
	CO	24 小时平均≤4mg/m³		
		1 小时平均≤10mg/m³		
地下水	pH	6.5～8.5	无量纲	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	总硬度	≤450	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000		
	耗氧量	≤3.0		
	氯化物	≤250		
	硫酸盐	≤250		
	氨氮	≤0.5		
	硝酸盐	≤20		
	亚硝酸盐	≤1.00		
	挥发性酚类	≤0.002		
	氟化物	1.00		
	铁	≤0.3		
	砷	≤0.01		
	汞	≤0.001		
	铅	≤0.01		
	镉	≤0.005		

	锰		≤0.10		
	铬（六价）		≤0.05		
	氰化物		≤0.05		
	硫化物		≤0.02		
	石油类		≤0.05		
	总大肠菌群		≤3.0	MPN/mL	
	菌落总数		≤100	CFU/mL	
声环境	项目所在区域	Leq（A）	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准
	保定市大马坊中学和大马坊乡政府	Leq（A）	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准

污染物排放标准

1、营运期

（1）废气：食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模要求。

（2）废水：食堂废水、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声：项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

（4）固体废物：一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

2、施工期

（1）施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放限值要求。

（2）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。

运营期污染物排放标准见表 19，施工场地扬尘排放浓度限值见表 20，建筑施工场界环境噪声排放限值见表 21。

表 19　营运期污染物排放标准一览表

项目	污染源	评价因子	标准值	标准来源
废气	食堂	食堂油烟	最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模要求
			净化设施最低去除效率 85%	
废水	食堂废水和生活污水	pH	6～9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
		COD	≤500mg/L	
		BOD_5	≤300mg/L	
		SS	≤400mg/L	
		动植物油	≤100mg/L	
		COD	≤500mg/L	保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
		BOD_5	≤170mg/L	
		SS	≤190mg/L	
		氨氮	≤50mg/L	

		总磷	≤6mg/L	
		pH	6～9	本项目执行标准
		COD	≤500mg/L	
		BOD_5	≤170mg/L	
		SS	≤190mg/L	
		氨氮	≤50mg/L	
		总磷	≤6mg/L	
		动植物油	≤100mg/L	
噪声	厂界	Leq（A）	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 类声环境功能区标准

表 20　施工场地扬尘排放浓度限值一览表

控制项目	监测点浓度限值（μg/m³）	达标判定依据（次/天）
PM_{10}	80	2

表 21　建筑施工场界环境噪声排放限值

项目	昼间（dB）	夜间（dB）
噪声值	70	55

总量控制指标

根据国家相关规定，结合建设项目的污染源及污染物排放特征，确定本项目的总量控制污染因子为 COD、氨氮、总氮、总磷、SO_2、NOx、颗粒物，共 7 种。

本项目无废气产生。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；COD、氨氮、总氮和总磷污染物排放总量由保定市鲁岗污水处理厂统一削减。因此，本项目不再另设废水污染物排放总量控制指标。

因此，本项目各期建设完成后总量控制指标建议值为：

一期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

二期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

三期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

四期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

五期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

六期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

七期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

八期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目分八期进行建设，各期项目施工期、营运期建设过程及排污节点均相同。各期项目建设过程及排污节点见图 3：

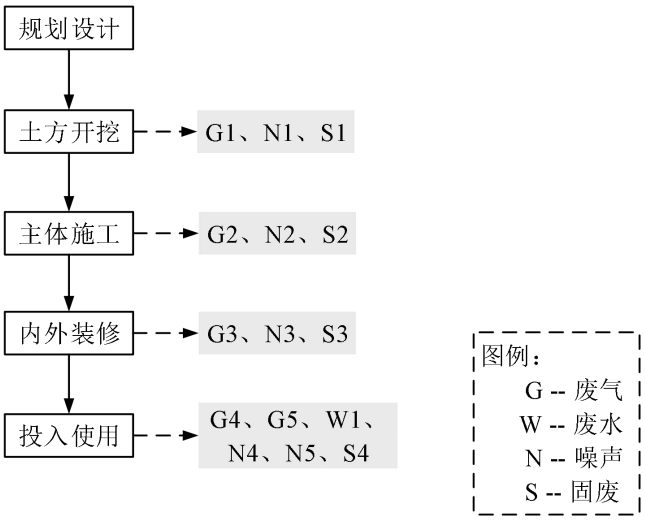

图 3　各期项目建设过程及排污节点图

各期项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气、装修材料散发的有机废气以及项目厂区内道路铺设产生的沥青烟气，废水主要为施工人员生活污水和建筑施工废水，固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方，噪声主要为机械设备噪声和来往车辆交通噪声。

各期项目运营期产生的废气主要为食堂产生的食堂油烟和来往车辆产生的机动车尾气，废水主要为食堂废水和生活污水，固体废物主要为办公人员产生的生活垃圾，噪声主要为设备运行噪声和机动车进出交通噪声。

主要污染工序：

各期项目各工序排污节点见表 22。

表 22　各期项目排污节点一览表

评价阶段	类别	编号	污染源	污染物	治理措施
施工期	废气	G1	土方开挖	扬尘	设围挡，弃土加盖篷布
		G2	主体施工	扬尘	设围挡，建筑垃圾加盖篷布，裸露地面覆盖
		G3	内外装修	有机废气	装修使用环保材料
		--	项目厂区内道路铺设	沥青烟气	采用罐装沥青专用运输车辆装运
		--	施工机械及车辆	尾气	/
	废水	--	施工人员生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	泼洒地面抑尘
		--	建筑施工废水	COD、BOD_5、SS、石油类、水泥、砂浆和块状垃圾	经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水
	噪声	N1	土方开挖	Leq（A）	设围挡，合理布局施工设备，合理安排施工时间
		N2	主体施工	Leq（A）	设围挡，合理布局施工设备，合理安排施工时间
		N3	内部装修	Leq（A）	合理安排施工时间
	固废	S1	土方开挖	废弃土方	由专车运至指定的弃土场处理
		S2	主体施工	建筑垃圾	及时运往建筑垃圾处置场处置
		S3	内部装修	建筑垃圾	及时运往建筑垃圾处置场处置
		--	施工人员	生活垃圾	定期由环卫部门统一清运
运营期	废气	G4	食堂*	油烟	经有资质的单位生产的油烟净化器处理后由专用烟道外排
		G5	来往车辆	机动车尾气	地下停车场设置通风口和换气风机
	废水	W1	食堂废水和生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	一期、二期项目生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理
	噪声	N4	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备运	Leq（A）	基础减震、厂房隔声

			行噪声		
		N5	交通噪声		项目厂区内限速、禁鸣
	固废	S4	办公生活	生活垃圾	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理

注*：食堂位于研发设计中心（A-19#）一层和科技创新中心（B-15#）一层，分别于三期项目和五期项目进行建设。

主要污染源及污染防治措施：

一、施工期污染源及污染防治措施

1、废气

本项目分八期进行建设，各期项目施工期产生的废气主要是施工扬尘、施工机械及车辆尾气、装修材料散发的有机废气以及项目厂区内道路铺设产生的沥青烟气。

（1）施工扬尘

施工期土地平整、基础处理、土方挖掘运输、建筑材料运输等过程会有一定量的粉状颗粒物散逸进入空气中形成施工扬尘，施工扬尘在干燥大风天气较为严重。

参照广州市环保局编制的《广州市建筑施工扬尘排放量核算办法》，本项目施工期施工场地扬尘的排放量约为 4386.1t。

本项目施工扬尘排放量按以下方法进行计算：

$W_b=A\times Q_b\times T=76.4824\times 7.212\times 59=32543.9t$

$W_p=A\times(P_{11}C_{11}+P_{12}C_{12}+P_{13}C_{13}+P_{14}C_{14}+P_{21}C_{21}+P_{22}C_{22})\times T$

$=76.4824\times 6.24\times 59=28157.8t$

$W=W_b-W_p=32543.9-28157.8=4386.1t$

式中：

W：施工工地扬尘排放量，吨；

W_b：扬尘产生量，吨；

W_p：扬尘削减量，吨；

A：建筑面积，万平方米，为 76.4824 万 m^2；

Q_b：扬尘产生量系数，吨/万平方米·月，取值 7.212；

P_{11}、P_{12}、P_{13}、P_{14}：一次扬尘各项控制措施所对应的达标削减系数，吨/万平方米·月；P_{21}、P_{22}：二次扬尘各项控制措施所对应的达标削减系数，吨/万平方米·月；

C_{11}、C_{12}、C_{13}、C_{14}、C_{21}、C_{22}：扬尘各项控制措施达标要求对应得分，人各项措施达标要求得分与权重之积的总和；

T：施工期，月；本项目取 59 个月。

施工期施工扬尘通过采取围敞、覆盖、喷淋、洒水等措施，严格落实建筑工地“六个 100%要求”，可大大降低工地扬尘产生量。施工期扬尘排放可满足《施工场地扬尘排

放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放限值要求。

（2）施工机械及车辆尾气

本项目施工过程用到的机械，主要有各类打桩机、钻桩机、推土机、挖掘机以及运输车辆等，该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 CO、NOx、HC 等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，其排放时间有限，对周边环境影响很小。

（3）装修材料散发的有机废气

装修材料主要为墙漆及材料粘合剂，使用过程中会挥发产生一定量的有机废气，建议项目装修使用环保材料，减少装修废气的产生及排放量。

（4）道路铺设产生的沥青烟气

本项目不设置沥青拌合站，项目所需沥青均外购，运送过程采用罐装沥青专用车辆装运，以防止沿途洒落。因此本项目沥青烟气主要产生于路面铺设工段，由于铺设时间短，场地开阔，沥青烟气以无组织排放形式自然散逸，不会对周边环境产生不利影响。

2、废水

本项目施工工地不设临时施工营地，项目施工期产生的废水主要来源为施工人员冲厕生活污水和建筑施工废水。

（1）施工人员生活污水

施工工地设临时厕所，项目施工期生活污水主要为施工人员冲厕用水。本项目施工期施工人员生活污水污染物主要为 COD、BOD_5、SS、和 NH_3-N 等，生活污水产生量较小，全部用于工地泼洒地面抑尘。

（2）建筑施工废水

建筑施工废水包括地基、路面铺设、建筑物建设等过程产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水等。废水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS、石油类、水泥、砂浆和块状垃圾等。建筑施工废水可经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水。

3、噪声

本项目施工期噪声主要有机械设备噪声和来往车辆交通噪声，不同的施工阶段，噪

声有不同的特性，噪声源强在 85～105dB（A）之间。基础工程施工期间机械设备噪声主要是来自打桩机、钻桩机、推土机、挖掘机，主体工程施工期间机械设备噪声主要是吊车、升降机、振荡器、钻孔机等，装修阶段机械设备噪声主要是电锯、电刨、钻孔机、吊车、升降机等设备噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），常用施工机械设备在作业期间所产生的噪声值见表 23。

表 23　各期项目排污节点一览表

序号	机械名称	预测点距施工设备距离/m	最大噪声值/dB（A）
1	各类打桩机	5	105
2	振捣棒	5	95
3	挖掘机	5	90
4	风动机械	5	95
5	卷扬机	5	90
6	吊机、升降机	5	80

4、固体废物

项目施工期产生的固体废物有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。

（1）建筑垃圾

本项目总建筑面积为 769726.2m^2，参照《建筑垃圾综合利用及管理的现状和进展》中对建筑垃圾产生的调查数据，本项目按每平方米建筑面积产生建筑垃圾 20kg 计，则本项目在施工期间将产生 15394.5t 建筑垃圾。建筑垃圾主要成份为废弃的沙土石、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。

项目施工期产生的建筑垃圾对于可以回收的（如废金属等），应集中收集送到回收站；不能回收利用的不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置。

（2）施工人员生活垃圾

本项目预计施工高峰期施工人数为 700 人，施工人员生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则本项目施工高峰期施工人员生活垃圾产生量为 0.35t/d。生活垃圾主要是废纸、瓜果皮核、饮料瓶、包装盒、塑料袋等，收集后定期由环卫部门统一清运。

（3）废弃土方

本项目施工期间产生的废弃土方均需由专车运至指定的弃土场处理。

二、营运期污染源及污染防治措施

本项目营运期污染源具有生活污染源特点，主要为食堂产生的油烟、来往车辆产生的机动车尾气，食堂产生的食堂废水和办公人员产生的生活污水，设备运行噪声和交通噪声，办公人员办公生活产生的生活垃圾。

1、废气

本项目运营期产生的废气主要为食堂产生的食堂油烟、来往车辆产生的机动车尾气。

（1）食堂油烟

食堂位于研发设计中心（A-19#）一层和科技创新中心（B-15#）一层，分别于三期项目和五期项目进行建设。

三期项目研发设计中心（A-19#）一层和五期项目科技创新中心（B-15#）一层的食堂规模为均大型，均设 7 个灶头；项目食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，产生量很小；食堂内均设有由有资质单位生产的油烟净化器，经处理达标后统一排放，不会对当地的大气环境造成影响。

各期项目食堂油烟产生和排放情况见表 24。

表 24　各期项目食堂油烟产生和排放情况一览表

食堂位置	油烟排放量（m^3/h）	运行时间	油烟产生浓度（mg/m^3）	油烟净化率（%）	油烟排放浓度（mg/m^3）	油烟排放量（t/a）	达标情况
研发设计中心（A-19#）（三期项目）	2500	240d×4h	13.3	85	2	0.005	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食单位排放要求
科技创新中心（B-15#）（五期项目）	2500	240d×4h	13.3	85	2	0.005	

（2）机动车尾气

项目设地上机动车停车位 630 个，设地下停车位 5948 个，其车辆流动性较大，车辆来往过程中会产生尾气。项目产生的机动车尾气主要是地下停车场机动车尾气，机动车尾气污染物以 CO、HC 和 NOx 为表征。

项目地下停车场设置机械送排风系统，根据《汽车库设计规范》中的规定：车库的换气率为 6 次/时，机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为 2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处。目前我国汽车出厂即达到国家尾气控制标准要求，国内加油站也均使用无铅汽油，汽车采用“清洁、环保的乙醇汽油+尾气检测合格+控制车速”的措施，在项目厂区内行车采用经济时速，减少厂区内怠速时间，对厂区内的环境空气质量影响较小。

综上所述，项目产生的废气量小，浓度低，对周边环境空气质量影响较小，不会改变区域环境空气质量。

2、废水

一期、二期项目外排废水主要为办公人员生活污水，废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷，产生浓度分别为 COD400mg/L、$BOD_5$200mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L。生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。化粪池出水浓度为 COD350mg/L、$BOD_5$170mg/L、SS190mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求。

三、四、五、六、七、八期项目外排废水主要为食堂废水和办公人员生活污水，废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，产生浓度分别为 COD400mg/L、$BOD_5$200mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 55mg/L。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。化粪池出水浓度为 COD350mg/L、$BOD_5$170mg/L、SS190mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 50mg/L，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求。项目废水水质简单，达标排放，不直接进入地表水体，因此，项目废水排放不会对周围地表水和地下水环境产生不利影响。

项目污水管管材采用 HDPE 双壁波纹管，化粪池严格按照相关技术规范设计、建设，并做好防渗漏、防溢流措施。定期检查管路管线，出现问题及时解决。项目渗透系数要

求小于 10^{-7}cm/s，避免污水下渗污染地下水。

各期项目废水产生和排放情况见表 25。

表 25　各期项目废水产生和排放情况一览表

分期情况	废水产生量（m^3/a）		污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		达标情况
				产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
一期项目	生活污水	806.4	COD	400	0.323	生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	350	0.282	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
			BOD_5	200	0.161		170	0.137	
			SS	200	0.161		190	0.153	
			氨氮	25	0.020		25	0.020	
			总氮	40	0.032		40	0.032	
			总磷	5	0.004		5	0.004	
二期项目	生活污水	12326.4	COD	400	4.931		350	4.314	
			BOD_5	200	2.465		170	2.095	
			SS	200	2.465		190	2.342	
			氨氮	25	0.308		25	0.308	
			总氮	40	0.493		40	0.493	
			总磷	5	0.062		5	0.062	
三期项目	食堂废水、生活污水	29606.4	COD	400	11.843	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	350	10.362	
			BOD_5	200	5.921		170	5.033	
			SS	200	5.921		190	5.625	
			氨氮	25	0.740		25	0.740	
			总氮	40	1.184		40	1.184	
			总磷	5	0.148		5	0.148	
			动植物油	55	1.628		50	1.480	
四期项目	食堂废水、生活污水	41126.4	COD	400	16.451		350	14.394	
			BOD_5	200	8.225		170	6.991	
			SS	200	8.225		190	7.814	
			氨氮	25	1.028		25	1.028	
			总氮	40	1.645		40	1.645	
			总磷	5	0.206		5	0.206	
			动植物油	55	2.262		50	2.056	
五期项目	食堂废	52646.4	COD	400	21.059		350	18.426	
			BOD_5	200	10.529		170	8.950	

	水、生活污水		SS	200	10.529		190	10.003	
			氨氮	25	1.316		25	1.316	
			总氮	40	2.106		40	2.106	
			总磷	5	0.263		5	0.263	
			动植物油	55	2.896		50	2.632	
六期项目	食堂废水、生活污水	64166.4	COD	400	25.667		350	22.458	
			BOD_5	200	12.833		170	10.908	
			SS	200	12.833		190	12.192	
			氨氮	25	1.604		25	1.604	
			总氮	40	2.567		40	2.567	
			总磷	5	0.321		5	0.321	
			动植物油	55	3.529		50	3.208	
七期项目	食堂废水、生活污水	81446.4	COD	400	32.579		350	28.506	
			BOD_5	200	16.289		170	13.846	
			SS	200	16.289		190	15.475	
			氨氮	25	2.036		25	2.036	
			总氮	40	3.258		40	3.258	
			总磷	5	0.407		5	0.407	
			动植物油	55	4.480		50	4.072	
八期项目	食堂废水、生活污水	98726.4	COD	400	39.491		350	34.554	
			BOD_5	200	19.745		170	16.783	
			SS	200	19.745		190	18.758	
			氨氮	25	2.468		25	2.468	
			总氮	40	3.949		40	3.949	
			总磷	5	0.494		5	0.494	
			动植物油	55	5.430		50	4.936	

3、噪声

本项目具有生活污染源特点，没有明显的噪声源，主要为变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声。设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施，再经绿化带隔声、距离衰减后，可保证项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为办公人员办公生活产生的生活垃圾。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8～1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5～1.0kg/人·d。本项目商务办公员工每人每天办公生活垃圾产生量按 0.5kg 计，按 365 天计算。

各期项目固体废物产生和处置情况见表 26。

表 26　各期项目固体废物产生和处置情况一览表

分期情况	固废种类	产生量（t/a）	处置措施
一期项目	生活垃圾	12.775	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理
二期项目	生活垃圾	182.5	
三期项目	生活垃圾	273.75	
四期项目	生活垃圾	182.5	
五期项目	生活垃圾	182.5	
六期项目	生活垃圾	182.5	
七期项目	生活垃圾	273.75	
八期项目	生活垃圾	273.75	

综上所述，项目固体废物全部妥善处置，不会对周围景观环境和生态环境产生不利影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）	
大气污染物	地下车库（来往车辆）		汽车尾气	--		--	
	三期项目	研发设计中心（A-19#）食堂	油烟	10mg/m^3，0.024t/a		2mg/m^3，0.005t/a	
	五期项目	科技创新中心（B-15#）食堂	油烟	10mg/m^3，0.024t/a		2mg/m^3，0.005t/a	
水污染物	一期项目	生活污水	COD	400mg/L	0.323t/a	350mg/L	0.282t/a
			BOD_5	200mg/L	0.161t/a	170mg/L	0.137t/a
			SS	200mg/L	0.161t/a	190mg/L	0.153t/a
			氨氮	25mg/L	0.020t/a	25mg/L	0.020t/a
			总氮	40mg/L	0.032t/a	40mg/L	0.032t/a
			总磷	5mg/L	0.004t/a	5mg/L	0.004t/a
	二期项目	生活污水	COD	400mg/L	4.931t/a	350mg/L	4.314t/a
			BOD_5	200mg/L	2.465t/a	170mg/L	2.095t/a
			SS	200mg/L	2.465t/a	190mg/L	2.342t/a
			氨氮	25mg/L	0.308t/a	25mg/L	0.308t/a
			总氮	40mg/L	0.493t/a	40mg/L	0.493t/a
			总磷	5mg/L	0.062t/a	5mg/L	0.062t/a
	三期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	11.843t/a	350mg/L	10.362t/a
			BOD_5	200mg/L	5.921t/a	170mg/L	5.033t/a
			SS	200mg/L	5.921t/a	190mg/L	5.625t/a
			氨氮	25mg/L	0.740t/a	25mg/L	0.740t/a
			总氮	40mg/L	1.184t/a	40mg/L	1.184t/a
			总磷	5mg/L	0.148t/a	5mg/L	0.148t/a
			动植物油	55mg/L	1.628t/a	50mg/L	1.480t/a
	四期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	16.451t/a	350mg/L	14.394t/a
			BOD_5	200mg/L	8.225t/a	170mg/L	6.991t/a
			SS	200mg/L	8.225t/a	190mg/L	7.814t/a
			氨氮	25mg/L	1.028t/a	25mg/L	1.028t/a
			总氮	40mg/L	1.645t/a	40mg/L	1.645t/a
			总磷	5mg/L	0.206t/a	5mg/L	0.206t/a
			动植物油	55mg/L	2.262t/a	50mg/L	2.056t/a
	五期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	21.059t/a	350mg/L	18.426t/a
			BOD_5	200mg/L	10.529t/a	170mg/L	8.950t/a

			SS	200mg/L	10.529t/a	190mg/L	10.003t/a
			氨氮	25mg/L	1.316t/a	25mg/L	1.316t/a
			总氮	40mg/L	2.106t/a	40mg/L	2.106t/a
			总磷	5mg/L	0.263t/a	5mg/L	0.263t/a
			动植物油	55mg/L	2.896t/a	50mg/L	2.632t/a
	六期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	25.667t/a	350mg/L	22.458t/a
			BOD_5	200mg/L	12.833t/a	170mg/L	10.908t/a
			SS	200mg/L	12.833t/a	190mg/L	12.192t/a
			氨氮	25mg/L	1.604t/a	25mg/L	1.604t/a
			总氮	40mg/L	2.567t/a	40mg/L	2.567t/a
			总磷	5mg/L	0.321t/a	5mg/L	0.321t/a
			动植物油	55mg/L	3.529t/a	50mg/L	3.208t/a
	七期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	32.579t/a	350mg/L	28.506t/a
			BOD_5	200mg/L	16.289t/a	170mg/L	13.846t/a
			SS	200mg/L	16.289t/a	190mg/L	15.475t/a
			氨氮	25mg/L	2.036t/a	25mg/L	2.036t/a
			总氮	40mg/L	3.258t/a	40mg/L	3.258t/a
			总磷	5mg/L	0.407t/a	5mg/L	0.407t/a
			动植物油	55mg/L	4.480t/a	50mg/L	4.072t/a
	八期项目	食堂废水、生活污水	COD	400mg/L	39.491t/a	350mg/L	34.554t/a
			BOD_5	200mg/L	19.745t/a	170mg/L	16.783t/a
			SS	200mg/L	19.745t/a	190mg/L	18.758t/a
			氨氮	25mg/L	2.468t/a	25mg/L	2.468t/a
			总氮	40mg/L	3.949t/a	40mg/L	3.949t/a
			总磷	5mg/L	0.494t/a	5mg/L	0.494t/a
			动植物油	55mg/L	5.430t/a	50mg/L	4.936t/a
固体废物	一期项目	办公生活	生活垃圾	12.775t/a		0t/a	
	二期项目	办公生活	生活垃圾	182.5t/a		0t/a	
	三期项目	办公生活	生活垃圾	273.75t/a		0t/a	
	四期项目	办公生活	生活垃圾	182.5t/a		0t/a	
	五期项目	办公生活	生活垃圾	182.5t/a		0t/a	
	六期项目	办公生活	生活垃圾	182.5t/a		0t/a	
	七期项目	办公生活	生活垃圾	273.75t/a		0t/a	
	八期项目	办公生活	生活垃圾	273.75t/a		0t/a	

噪声	施工期：施工期噪声主要有机械设备噪声和来往车辆交通噪声，噪声源强在85～105dB（A）之间；选用低噪声设备，场界设置围挡，合理安排施工时间，高噪声设备布置在距离敏感点较远位置，场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 营运期：项目营运期间主要为设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声。设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施，再经绿化带隔声、距离衰减后，可保证项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值。

主要生态影响：

项目施工期的挖填土方作业、基础工程可能造成水土流失现象，会对施工区域造成短期影响，但施工期在采取积极有效的水土保持措施的情况下，采取平整、压实，裸露地表在相应阶段施工工作完毕后，应及时种植草木，恢复良性自然生态系统，极大地改善了周围景观。项目四周无古居、古木、风景名胜及其它需重点保护的敏感生态保护目标。本项目营运期间所产生的各类污染物应经过有效的治理后，达到有关的排放标准及符合有关的环保要求排放时，对周围生态环境无影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目总建筑面积为 769726.2m²，目前处于前期准备阶段。项目施工建设过程中，地基开挖、桩基处理、结构施工、装修、车辆运输等过程均产生扬尘、噪声和固废，将对当地环境空气、声环境和生态环境产生一定影响。

一、大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要是施工扬尘、施工机械及车辆尾气、装修材料散发的有机废气以及道路铺设产生的沥青烟气。建议采取以下防治措施：

（1）施工扬尘防治措施

为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省大气污染防治条例》（2016 年 1 月 13 日）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》（冀建安[2016]27 号）、《国务院关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）等相关要求采取抑尘措施，确保施工扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。通过采取以下抑尘措施后，可较大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。

表 27　施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
1	施工现场封闭管理	施工现场按规定连续设置硬质围挡（围墙），实施全封闭管理。一般路段高度不低于 2.5m。施工现场要安排人员定期冲洗、清洁，保持围挡（围墙）整洁、美观。	《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
2	施工场地硬化	①对主要出入口、主要道路、堆放区的地面按规定进行硬化处理 ②施工现场出入口必须采用混凝土进行硬化或采用硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设	《河北省大气污染防治实施行动计划》、《河北省大气污染防治条例》（2016 年 1 月 13 日）、《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
3	施工车辆冲洗设施	在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土	《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《河北省大气污染防治条例》（2016 年 1 月 13 日）、《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）

4	密闭苫盖措施	①建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施； ②建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃； ③施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露； ④施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收	《河北省大气污染防治条例》（2016 年 1 月 13 日）、《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
5	物料运输车辆密闭措施	①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实； ②装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施	《河北省大气污染防治条例》（2016 年 1 月 13 日）、《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
6	洒水抑尘措施	施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次	《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
7	拌合	具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。	《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
8	建筑垃圾	①建筑物内地面清扫垃圾进行洒水抑尘，保持干净整洁。 ②施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃、焚烧。	《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
9	施工现场视频监控和监测	施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装视频监控，与住建部门联网；按规定安装在线监测系统，与环保部门联网，对施工扬尘实时监控。新建项目开工前应安装完毕。	《关于印发<河北省建筑施工与道路扬尘治理整治工作方案>的通知》（冀建安[2018]8 号）
10		新建建筑工地扬尘整治达到“六个百分之百”和视频监控、PM_{10} 在线监测设备“两个全覆盖”要求	《关于印发<河北省 2019 年大气污染综合治理工作方案>的通知》

通过严格落实以上扬尘污染的防治措施，项目施工期扬尘的不良影响能被控制在较小范围、较轻程度，施工扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放限值要求。

（2）施工期运输路线

项目施工期周围的环境敏感目标主要是项目东侧的保定市大马坊中学，最近距离为 40 米；项目施工期间物料、渣土、垃圾运输车辆自厂区南侧中部车行出入口及厂区南侧

西部车行出入口进出厂区进行装卸，临保定市大马坊中学的厂区东侧车行出入口禁止运输车辆通行，避免了施工期扬尘对保定市大马坊中学的影响；厂区东侧设置硬质围挡（围墙），实施全封闭管理，施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备；另外保定市大马坊中学位于主导风向的侧风向，经采取上述措施后，施工期运输车辆产生的扬尘不会对保定市大马坊中学产生不良影响。

（3）施工机械及车辆尾气防治措施

①施工单位应尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，尽量使用市网电力，对于废气排放超标的车辆，应安装尾气净化装置；

②注意施工机械及车辆维修保养，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染。

采取以上措施之后，施工期机械及车辆燃料燃烧尾气对大气环境和敏感点的影响能降低到可接受的水平。

（3）装修材料散发的有机废气防治措施

①选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染；

②在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料，因为任何装饰材料都不能无限量使用，环保装饰材料也有一定的释放量，只是其释放量在国家规定的释放量之内，过量使用同样会造成室内空气的污染；

③装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染；

④装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染；

⑤装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。

建设单位须采取上述有效防治措施后，可将装修材料散发的有机废气影响降至最低。

综上所述，施工期废气经采取以上污染防治措施后不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生明显的不利影响。

二、水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要有施工人员生活污水和建筑施工废水等。其中施工人

员生活污水全部用于泼洒地面抑尘；建筑施工废水经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水。项目施工过程产生的废水如果处理不当，会对周围环境造成影响，尤其是暴雨时更应引起重视。建议采取以下防治措施：

（1）施工人员生活污水防治措施

施工期生活污水产生量很小，全部用于泼洒地面抑尘，严禁乱排、乱流污染道路。

（2）建筑施工废水防治措施

①建筑施工废水含有 COD、BOD_5、SS、石油类、水泥、砂浆和块状垃圾等，施工单位在现场设置隔油沉砂池，对建筑施工废水进行简易处理后，沉淀的泥浆进行回填，上清液回用于场地浇洒或拌浆用水。

②做好机械的检修与保养，尽量减少油料的“跑、冒、漏”发生；

③严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计、治理，严禁乱排。

经采取上述措施后，项目施工期产生的废水不会对地下水体造成不良影响，不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生不良影响。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源

本项目对噪声环境的影响主要表现在施工期各种施工机械产生的噪声。虽然该影响随着施工的结束将自动消除，其影响时间短暂，但是由于施工期产生的噪声强度较大，故影响也比较大。对该项目在施工期的施工机械及运输所带来的噪声的环境影响应高度重视。

各施工阶段主要噪声源及其声级见表 28。

表 28　　各施工阶段主要噪声源一览表

施工阶段	噪声源	噪声级/dB（A）	噪声源	噪声级/dB（A）
土石方阶段	推土机	85～95	大型载重车	80～85
	挖掘机	78～85	静力液压桩机	65～70
结构阶段	混凝土输送泵	90～100	电锯	100～110
	振捣器	100～105	升降机	75～85
	电焊机	90～95	混凝土、钢筋	80～85
装修阶段	冲击钻	95～105	云石机	100～110
	空压机	85～90	角向磨光机	100～115
	多功能木工刨	90～100	中型载重车	75～80

由表 28 可以看出，项目建设过程中由于采用静力液压桩机打地基，打桩阶段噪声源相对较低，一般在 65～70dB（A），故施工期噪声主要来源于土石方、结构和装修阶段。其中土石方阶段噪声源主要有推土机、挖掘机、大型载重车等；结构阶段噪声源主要有混凝土输送泵、振捣器、电锯、混凝土及钢筋运输车辆等；装修阶段噪声源主要有冲击钻、木工刨、云石机、角向磨光机等。

2、噪声影响分析

评价根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ/T2.4-2009）中的无指向性几何发散衰减模式预测计算各类施工机械在不同距离除的贡献值，预计结果见表 29。

点声源噪声衰减模式如下：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：$L(r)$——预测点处声级，dB（A）；

$L(r_0)$——声源处声级，dB（A）；

r——声源距离测点处的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB（A）；

表 29　主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值

施工阶段	机械名称	不同距离处的噪声贡献值（dB（A））					
		10m	40m	60m	100m	150m	300m
土方挖掘	推土机、挖掘机	75	65	59	55	51	49
	装载机	70	60	54	50	46	44
	打桩机	85	75	69	65	61	59
主体结构	混凝土搅拌机	65	55	49	45	41	39
	振捣棒、电锯	80	70	64	60	56	54
内外装修	冲击钻、木工刨	65	55	49	45	41	39
	云石机、磨光机	60	50	44	40	36	34

由表 29 可知，施工期间昼间距离施工场界 60m 处，各施工机械所产生的噪声低于 70dB（A），满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准限值要求。

项目施工期周围的声环境敏感目标主要是项目东侧 40m 处的保定市大马坊中学以及项目南侧 180m 处的大马坊乡政府；项目施工期间厂区东侧设置隔声墙，降低施工噪

声对保定市大马坊中学的影响；施工营地及高噪声作业区尽量布置于厂区西北侧，远离保定市大马坊中学；物料、渣土、垃圾运输车辆自厂区南侧中部车行出入口及厂区南侧西部车行出入口进出厂区进行装卸，避开保定市大马坊中学路段，临保定市大马坊中学的厂区东侧车行出入口禁止运输车辆通行；由于保定市大马坊中学不设住宿，不于学校进行晚自习，因此渣土运输车辆尽量于夜间进行渣土运输，避免施工期噪声对保定市大马坊中学的影响；施工期噪声经采取上述措施后，不会对保定市大马坊中学产生不良影响。

项目厂区位于北三环北侧 100m 处，大马坊乡政府位于北三环南侧，项目厂区与大马坊乡政府以 100m 绿化带和北三环相隔，施工期噪声经厂区南侧围挡阻隔后，不会对大马坊乡政府产生不良影响。

3、噪声污染防治措施

根据现场踏勘，本项目施工现场东侧 40m 处为保定市大马坊中学、南侧隔绿化带和北三环 180m 处为大马坊乡政府。在土地平整、地基开挖、物料运输、建筑作业及房屋装修过程中施工机械设备产生的噪声，物料装卸碰撞产生的噪声及施工人员的活动噪声可能会对已入住居民的日常生活产生一定程度的不利影响。为尽量减缓施工噪声对周围敏感点的影响，避免发生噪声扰民事件，评价提出以下缓解措施：

①施工单位应合理安排施工进度。确因生产工艺要求需要连续施工作业的，应当提前向相关职能部门申报，取得许可证明，并提前对周边敏感点做出公示公告，与群众友好协商高噪声作业的时间安排之后，方可施工，尤应注意与敏感点友好协商施工作业安排计划，避免施工对周围居民日常生活造成影响；

②施工场址边界设立围挡设施，高度不应小于 2.5m，降低施工噪声对周围环境造成的影响，高噪声施工时设立移动式隔声屏障，降低施工噪声影响；

③合理布局施工现场，高噪声作业区尽可能往地块中部设置，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高；

④施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养；

⑤降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规

定，减少碰撞噪音，严禁用哨子指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等；

⑥对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围档之类的单面声屏障；

⑦加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声；

⑧推行清洁生产，必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，并作为招标中标的主要内容，以达到控制噪声的目的；同时施工期间应使用市电供电，在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，而建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的影响。但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将噪声影响控制在最低水平。因此，施工期噪声可能会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生轻微影响，但随着施工结束噪声污染也随之结束。

四、固废环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。建议采取以下防治措施：

（1）建筑垃圾防治措施：建筑垃圾不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置，运输时间和车辆行驶线路应报交通部门批准后方可实施；

（2）施工人员生活垃圾防治措施：施工期产生的生活垃圾应交由环卫部门统一处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或废弃土方处理；

（3）废弃土方防治措施：施工期间应根据施工产生废弃土方量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理，可利用的弃土方量在场址内周转，就地利用；对于实在无法回用的多余的弃土方量，施工单位应向当地相关管理部门提出申请，按规定办理好弃土方量排放的手续，获得批准后方可由专车运往指定的弃土场处理。车辆运输土方时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒，运载的车辆必须在规定的时间

内，按指定路段行驶。

经落实上述措施后，本项目施工期固废不会对周边环境以及保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点造成明显不利影响。

五、生态环境影响分析

施工建设过程地表植被破坏及土石方开挖造成地表裸露，将使区域自然景观视觉受到一定破坏。建设单位应采取生态保护措施：

①合理安排施工作业计划，开挖和场地平整安排在降雨量少的季节进行，同时，加快施工进度，使工程在短时间完成，这样可以有效地减少水土流失。

②设置必要的防护工程，基础挖方、填方应及时防护，土石方调运应防止沿线散落，弃土场应及时做好防护和排水，禁止乱堆乱放。

③工程施工期设专人负责管理、监督，保证施工过程中的的临时堆放及时回填和清理。

④在项目施工承办合同中应有专门的环境保护条款，明确规定不得造成环境污染和生态环境破坏。

本项目施工期经采取上述生态保护措施后这些不利影响随着施工期的结束也随之消失或得到恢复。

六、施工期对周围敏感点的影响分析

距离本项目最近的敏感点为项目东侧 40m 处的保定市大马坊中学以及项目南侧 180m 处的大马坊乡政府；为避免施工期扬尘及噪声对保定市大马坊中学及大马坊乡政府产生影响，本评价建议建设单位采取以下措施：

1、大气环境影响减缓措施

（1）项目施工期间物料、渣土、垃圾运输车辆与运输及装卸过程对产生大量扬尘，为避免该过程扬尘对保定市大马坊中学的影响，物料、渣土、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。

（2）项目物料运输车辆运输路线为：厂区南侧中部、西部各设有 1 个车行出入口，厂区东侧中部、北部各设有 1 个车行出入口，运输车辆自北三环经厂区南侧中部、西部车行出入口进出厂区进行装卸（施工期物料运输车行出入口见附图 3）；厂区东侧临大

马坊中学路段禁止施工运输车辆通行。

（3）厂区东侧设置 2.5～3 米硬质围挡（围墙），实施全封闭管理，采用密目安全网，以减少施工过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放。

（4）施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。

（5）建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施，并布置于厂区西北部，尽量远离周围敏感点进行堆放。

（6）施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。

（7）加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

另外，保定市大马坊中学位于主导风向的侧风向，大马坊乡政府位于主导风向上风向，经采取上述措施后，施工期运输车辆产生的扬尘不会对保定市大马坊中学以及大马坊乡政府产生不良影响。

2、声环境影响减缓措施

项目厂区位于北三环北侧 100m 处，大马坊乡政府位于北三环南侧，项目厂区与大马坊乡政府以 100m 绿化带和北三环相隔，施工期噪声经厂区南侧围挡阻隔后，不会对大马坊乡政府产生不良影响。

保定市大马坊中学位于项目东侧 40m 处，因此，施工期噪声主要会对保定市大马坊中学产生影响；本项目施工期对保定市大马坊中学产生的声环境影响减缓措施如下：

（1）项目施工期间厂区东侧设置隔声墙，降低施工噪声对保定市大马坊中学的影响。

（2）施工营地及高噪声作业区尽量布置于厂区西北侧，在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离保定市大马坊中学等敏感点较远处，强噪声设备至敏感点距离至少在 100m 以外，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

（3）物料、渣土、垃圾运输车辆自北三环经厂区南侧中部、西部车行出入口进出厂区进行装卸，厂区东侧临大马坊中学路段禁止施工运输车辆通行。

（4）保定市大马坊中学不设住宿，无晚自习，因此渣土运输车辆尽量于夜间进行

渣土运输，避免白天施工期运输车辆噪声对保定市大马坊中学的影响。

（5）施工时采用降噪作业方式，施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（6）对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

（7）合理设计施工总平面图。在施工总平布置中，将木工房、钢筋加工间等产生高噪声的作业点置于项目西北侧区域，远离保定市大马坊中学，利用噪声距离衰减作用。

（8）最大限度地降低人为噪音，不要采取噪声较大的钢模板作业方式；指挥塔吊时尽量使用信号旗，避免使用哨子等；在操作中尽量避免敲打径导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。

（9）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

施工期噪声经采取上述措施后，不会对保定市大马坊中学产生不良影响。

营运期环境影响分析：

一、环境影响分析

（一）大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要为食堂产生的食堂油烟、来往车辆产生的机动车尾气。项目食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，产生量很小；食堂内均设有由有资质单位生产的油烟净化器，经处理达标后统一排放。项目地下停车场设置机械送排风系统，机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为 2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处。目前我国汽车出厂即达到国家尾气控制标准要求，国内加油站也均使用无铅汽油，汽车采用“清洁、环保的乙醇汽油+尾气检测合格+控制车速”的措施，在项目厂区内行车采用经济时速，减少厂区内怠速时间。经采取上述措施后，不会改变区域环境空气质量，不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生不利影响。

（二）水环境影响分析

1、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）中附录 A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产 156 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等 建筑面积 5 万平方米以上；涉及环境敏感区的-报告表”之列，为IV类项目，不需开展地下水环境影响评价。

2、地表水环境影响分析

一期、二期项目废水主要为生活污水，三、四、五、六、七、八期项目废水主要为食堂废水和生活污水；一期、二期项目生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 5.2 评价等级确定，本项目排水属于间接排放，评价等级为三级 B，仅做简要分析。

水污染影响型建设项目评价等级判定见表 30。

表 30　水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	**间接排放**	**--**

本项目在保定市鲁岗污水处理厂的收水范围内，且污水管网已铺设至项目所在地；项目化粪池出水浓度为 COD350mg/L、$BOD_5$170mg/L、SS190mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 50mg/L，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求。因此，本项目废水排入园区污水处理厂可行。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 31。

表 31　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	生活污水、食堂废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	隔油池、化粪池	--	DW001	☑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

废水间接排放口基本情况见表 32。

表 32　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	115°26'7.84"	38°56'17.2"	一期：0.08064 二期：1.23264 三期：2.96064 四期：4.11264 五期：5.26464 六期：6.41664 七期：8.14464 八期：9.87264	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	保定市鲁岗污水处理厂	COD	50
									BOD_5	20
									SS	10
									氨氮	5（8）
									总氮	/
									总磷	0.5
									动植物油	/

废水污染物排放执行标准见表 33。

表 33　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	COD	500
2	DW001	BOD_5	BOD_5	170
3	DW001	SS	SS	190
4	DW001	氨氮	氨氮	50
5	DW001	总氮	总氮	--
6	DW001	总磷	总磷	6
7	DW001	动植物油	动植物油	100

废水污染物排放信息见表 34。

表 34　一期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.00077	0.282
2	DW001	BOD_5	170	0.00038	0.137
3	DW001	SS	190	0.00042	0.153
4	DW001	氨氮	25	0.00005	0.020
5	DW001	总氮	40	0.00009	0.032
6	DW001	总磷	5	0.00001	0.004
全厂排放口合计		COD			0.282
		BOD_5			0.137
		SS			0.153
		氨氮			0.020
		总氮			0.032
		总磷			0.004

续表 34　二期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.01182	4.314
2	DW001	BOD_5	170	0.00574	2.095
3	DW001	SS	190	0.00642	2.342
4	DW001	氨氮	25	0.00084	0.308
5	DW001	总氮	40	0.00135	0.493
6	DW001	总磷	5	0.00017	0.062
全厂排放口合计		COD			4.314
		BOD_5			2.095
		SS			2.342
		氨氮			0.308
		总氮			0.493
		总磷			0.062

续表 34　三期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.02839	10.362
2	DW001	BOD_5	170	0.01379	5.033
3	DW001	SS	190	0.01541	5.625
4	DW001	氨氮	25	0.00203	0.740
5	DW001	总氮	40	0.00324	1.184
6	DW001	总磷	5	0.00041	0.148
7	DW001	动植物油	50	0.00405	1.480
全厂排放口合计		COD			10.362
		BOD_5			5.033
		SS			5.625
		氨氮			0.740

		总氮			1.184
		总磷			0.148
		动植物油			1.480

续表 34　四期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.03944	14.394
2	DW001	BOD_5	170	0.01915	6.991
3	DW001	SS	190	0.02141	7.814
4	DW001	氨氮	25	0.00282	1.028
5	DW001	总氮	40	0.00451	1.645
6	DW001	总磷	5	0.00056	0.206
7	DW001	动植物油	50	0.00563	2.056
全厂排放口合计		COD			14.394
		BOD_5			6.991
		SS			7.814
		氨氮			1.028
		总氮			1.645
		总磷			0.206
		动植物油			2.056

续表 34　五期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.05048	18.426
2	DW001	BOD_5	170	0.02452	8.950
3	DW001	SS	190	0.02741	10.003
4	DW001	氨氮	25	0.00361	1.316
5	DW001	总氮	40	0.00577	2.106
6	DW001	总磷	5	0.00072	0.263
7	DW001	动植物油	50	0.00721	2.632
全厂排放口合计		COD			18.426
		BOD_5			8.950
		SS			10.003
		氨氮			1.316
		总氮			2.106
		总磷			0.263
		动植物油			2.632

续表 34　六期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.06153	22.458
2	DW001	BOD_5	170	0.02988	10.908
3	DW001	SS	190	0.03340	12.192
4	DW001	氨氮	25	0.00439	1.604
5	DW001	总氮	40	0.00703	2.567
6	DW001	总磷	5	0.00088	0.321
7	DW001	动植物油	50	0.00879	3.208
全厂排放口合计		COD			22.458
		BOD_5			10.908

	SS	12.192
	氨氮	1.604
	总氮	2.567
	总磷	0.321
	动植物油	3.208

续表 34　七期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.07810	28.506
2	DW001	BOD_5	170	0.03793	13.846
3	DW001	SS	190	0.04240	15.475
4	DW001	氨氮	25	0.00558	2.036
5	DW001	总氮	40	0.00893	3.258
6	DW001	总磷	5	0.00112	0.407
7	DW001	动植物油	50	0.01116	4.072
全厂排放口合计		COD			28.506
		BOD_5			13.846
		SS			15.475
		氨氮			2.036
		总氮			3.258
		总磷			0.407
		动植物油			4.072

续表 34　八期项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.09467	34.554
2	DW001	BOD_5	170	0.04598	16.783
3	DW001	SS	190	0.05139	18.758
4	DW001	氨氮	25	0.00676	2.468
5	DW001	总氮	40	0.01082	3.949
6	DW001	总磷	5	0.00135	0.494
7	DW001	动植物油	50	0.01352	4.936
全厂排放口合计		COD			34.554
		BOD_5			16.783
		SS			18.758
		氨氮			2.468
		总氮			3.949
		总磷			0.494
		动植物油			4.936

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 35。

表 35　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类别</td><td colspan="4">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☑；其他□</td><td colspan="2">水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化☑；其他□</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟代替的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□，夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□，夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□，夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（　）</td><td>监测断面或点位个数
（　）个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">现状</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（　　）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">评价</td><td>评价标准</td><td colspan="2">河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（　　）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□
水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□
底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td><td>达标区□
不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测时期</td><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□</td></tr>
<tr><td colspan="2">春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="2">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="2">数值解□；解析解□；其他□
导则推荐模式□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="2">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="2">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="9"></td><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="5">满足水环境保护目标水域水环境质量要求☐
水环境控制单元或断面水质达标☐
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☐
满足区（流）域水环境质量改善目标要求☐
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☐
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☐
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td>污染物名称</td><td colspan="3">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油）</td><td colspan="3">（一期：0.282、0.137、0.153、0.020、0.032、0.004；二期：4.314、2.095、2.342、0.308、0.493、0.062；三期：10.362、5.033、5.625、0.740、1.184、0.148、1.480；四期：14.394、6.991、7.814、1.028、1.645、0.206、2.056；五期：18.426、8.950、10.003、1.316、2.106、0.263、2.632；六期：22.458、10.908、12.192、1.604、2.567、0.321、3.208；七期：28.506、13.846、15.475、2.036、3.258、0.407、4.072；八期：34.554、16.783、18.758、2.468、3.949、0.494、4.936）</td><td>（350、170、190、25、40、5、50）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（　）m^3/s；鱼类繁殖期（　）m^3/s；其他（　）m^3/s
生态水位：一般水期（　）m；鱼类繁殖期（　）m；其他（　）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施□；水文减缓设施☐；生态流量保障设施☐；区域削减☐；依托其他工程措施☑；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动☐；自动☐；无监测☐</td><td colspan="2">手动☑；自动☐；无监测☐</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（　）</td><td colspan="2">（生活污水排放口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（　）</td><td colspan="2">（pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受☐</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

（三）声环境影响分析

1、噪声源及降噪措施

本项目营运期间主要为变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声，噪声源在 65~105dB（A）之间。各噪声源降噪措施如下

（1）变压器

项目变压器设置在变配电房内，变压器运行时会产生的低频噪声和振动，建议建设单位在安装时应对底座加装减振措施。

（2）柴油发电机

为确保本项目供电的可靠性，本项目设置柴油发电机组。当市政供电系统因故障失电后，备用发电机组在 15 秒内自动启动，为主要用电系统进行供电。发电机机组运行时噪声高达 100～105dB（A），如不对机房作处理，其边界噪声值将超标，会对周围环境产生一定影响，因此建设单位应通过良好的隔声、吸声、消声和减振等措施以及控制日常维护性开机时间来最大限度削减其可能带来的噪声污染。

（3）风机、水泵等设备噪声

项目风机主要是地下室通风系统风机等，风机在运行时除产生机械噪声外，还会产生气动性噪声，建议建设单位选用低噪声环保型风机，对风机及风管等采取减振措施，对气动性噪声部位采取消声措施，对地下设备房内风机采取隔声处理。项目水泵应放置于专用的设备房内，应选用低转速水泵、屏蔽泵或无负压供水设备，水泵出水管上应设缓闭式止回阀以消除水锤，并对设备房采取减振、隔声处理。

（4）机动车噪声

机动车噪声可能会对周围环境产生一定的影响，因此必须采取污染治理措施，以减轻机动车噪声对周围环境的影响，主要措施如下：

①在地下停车场的出入口处设置减速带及限速标志，车辆进入地下停车场和公交首末站的速度不宜超过 10km/h，以降低机动车噪声源强；

②在项目出入口附近明显位置设置禁鸣标志，严禁机动车进出本项目鸣笛，严格管理停车的泊位顺序，尽量避免出现塞车现象；

③进出停车场道路应采用改性沥青路面，以降低机动车噪声源强。

因此，本项目产生的噪声经采取以上措施和距离衰减后，噪声值可降低 20～40dB

（A）。

2、预测模式及参数

（1）计算项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各评价点噪声贡献值

本次噪声预测计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的无指向性几何发散衰减模式对厂界现状监测点的影响值进行预测，预测模式如下：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

多点源对评价点的影响采用声源叠加模式（对削减源取负值），建立坐标系，确定各室外噪声源位置和室内噪声源等效为室内噪声源位置及预测点位置，分别计算各噪声源对各预测点的贡献值，并进行叠加，得出各预测点的噪声贡献值。本项目对预测点 T 时段内噪声贡献值 L_{eqg}（等效连续 A 声级）：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n}t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，S；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，S。

（2）预测点的噪声预测值

$$L_{eq}=10\lg[10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效贡献值，dB（A）；

L_{eqb}——预测项目的背景值，dB（A）。

3、预测结果与分析

各预测点噪声预测结果见表 36。

表 36　各监测点噪声预测　　单位：dB（A）

预测点	时间	现状值	贡献值	预测值	标准值	预测结果
西边界	昼	/	41.48	/	65	达标
	夜	/	36.48	/	55	达标
北边界	昼	/	46.02	/	65	达标
	夜	/	41.02	/	55	达标
东边界	昼	53.1	38.98	/	65	达标
	夜	43.7	33.98	/	55	达标
南边界	昼	/	44.94	/	65	达标
	夜	/	39.94	/	55	达标
保定市大马坊中学	昼	53.2	31.02	53.2	60	达标
	夜	43.3	26.02	43.4	50	达标
大马坊乡政府	昼	/	20.9	/	60	达标
	夜	/	15.9	/	50	达标

由表 36 可见，项目运营期间，各监测点昼间噪声贡献值在 20.9～46.02dB（A）之间，夜间噪声贡献值在 15.9～41.02dB（A）之间，各边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。因此，不会对项目周围声环境造成不利影响。

项目厂区位于北三环北侧 100m 处，大马坊乡政府位于北三环南侧，项目厂区与大马坊乡政府以 100m 绿化带和北三环相隔，施工期噪声经厂区南侧围挡阻隔后，不会对大马坊乡政府产生不良影响。

经预测，保定市大马坊中学声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准；因此，不会对保定市大马坊中学产生不利影响。

（四）固废环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾。项目厂区内设有分类垃圾桶，生活垃圾收集后定期由环卫部门统一清运，确保生活垃圾做到日产日清，并通过杀灭害虫、喷洒除臭液等消毒措施避免恶臭散发。

在严格按照固体废物管理办法，确保固体废物在中转、运输和综合利用的过程中不造成二次污染的情况下，加强生产管理。项目所有固体废物均得到合理处置，固体废物处置率达到 100%，不会对周围环境造成不利影响。

（五）土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A--表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类。因此，不需开展评价。

（六）生态环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011），评价工作分级将生态环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。评价等级划分表见表 37。

表37 生态环境影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（含水域）范围		
	面积≥20km² 或长度≥100km	面积2~20km² 或长度50~100km	面积≤2km² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	**三级**

本项目所在区域为一般区域，占地面积≤2km²，因此生态环境影响评价等级为“三级”。

本项目占地现状农用地和林地，均为人工生态系统，不涉及濒危物种。项目施工过程中，需对建设场地地基开挖、填筑和平整，扰动地表土壤，将对人工植被系统造成一定破坏，并会伴随很小程度的水土流失，即施工期对生态环境的破坏主要在于基础设施建设、植被还未恢复时由于施工和土方的堆放引起的局部少量水土流失，以及绿地的覆盖率暂时性的降低等。

项目建成后，需采取一系列生态保护措施：

①合理安排施工作业计划，开挖和场地平整安排在降雨量少的季节进行，同时，加快施工进度，使工程在短时间完成，这样可以有效地减少水土流失。

②设置必要的防护工程，基础挖方、填方应及时防护，土石方调运应防止沿线散落，弃土场应及时做好防护和排水，禁止乱堆乱放。

③工程施工期设专人负责管理、监督，保证施工过程中的的临时堆放及时回填和清理。

④通过人工绿化方式进行植被恢复，使区域绿地率达 25%，从而保持生态系统的连续性和多样性。

本项目施工期经采取上述生态保护措施后这些不利影响随着施工期的结束也随之消

失或得到恢复。

（七）环境风险影响分析

环境风险评价的目的是通过风险（危险）甄别、危害框定、预测项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（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及其可能造成的环境（或健康）风险、即对环境产生的物理性、化学性或生物性的作用及其造成的环境变化和对人类健康和福利的可能影响，进行系统的分析和评估，并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》（HJ169-2018）及其附录 B.1，本项目备用柴油发电机组使用的柴油（临界量 2500t）为主要风险物质，根据项目实际情况，柴油的年用量为 6.57 吨，远低于临界量。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。因为本项目的 Q=0.003＜1，故本项目环境风险潜势为I。

（3）评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 38 确定评价工作等级。

表 38　　风险评价等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据环境风险潜势初判，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

2、环境风险敏感目标

本项目主要环境风险敏感目标分布情况详见表 39。

表 39　环境风险保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离（m）	保护对象
1	保定市大马坊中学	E	40	师生
2	大马坊乡政府	S	180	办公人员
3	石榴翡翠山（在建）	S	240	居民
4	秀兰一代华航	SW	350	居民

3、环境风险识别、环境风险分析与防范措施

项目所使用的柴油属于易燃物质，因此项目应将柴油单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理，建议项目应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，员工在使用过程配备相应的防护用具等。

4、环境风险评价结论

本项目使用的柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录B 重点关注的危险物质，但是柴油的年用量为 6.57 吨，远低于临界量，风险潜势为 I 级，对周围环境风险影响很小。

简单分析内容见下表 40。

表 40　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	保定盛智投资有限公司清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目			
建设地点	保定市高新技术产业开发区北三环北侧、长乐街西侧			
地理坐标	经度	115°26′8.32″	纬度	38°56′25.8″
主要危险物质及分布	柴油单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理			
环境影响途径及危害后果	（1）泄漏：泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，发生的可能性很低，最坏的情况是存放的柴油全部进入环境，对厂区附近大气、地表水、土壤造成一定程度的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于柴油总储存量不大，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。 （2）火灾、爆炸：柴油属易燃易爆物，燃烧产生污染物质进入空气中，会对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。			
风险防范措施要求	**（1）环境风险管理** 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故；			

	②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态； ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。 **（2）风险防范措施** 柴油单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。项目应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂。 **（3）应急预案要求** 本项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案的主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。须认真落实企业环境应急预案相关工作，本报告不再详细介绍该部分相关的内容。 个人防护用具、应急物资应准备充足；环境风险应急预案并备案；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。

5、环境风险评价自查表

表 41　环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="4">柴油</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="4">6.57</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数（/）人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数（/）人</td></tr>
<tr><td colspan="3">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>（/）人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2 □</td><td>F3 □</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td>S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td>G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 □</td><td>D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 ☑</td><td>1≤Q＜10 □</td><td>10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td>M2 □</td><td>M3 □</td><td>M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td>P2 □</td><td>P3 □</td><td>P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td>E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td>E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td>E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">IV$^+$ □</td><td>IV □</td><td>III □</td><td>II □</td><td>I ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 □</td><td>二级 □</td><td>三级 □</td><td colspan="2">简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td>风</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 □</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">险识别</td><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 ☑</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td>地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td colspan="2">计算法 □</td><td>经验估算法 □</td><td>其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td colspan="2">SLAB □</td><td>AFTOX □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围（/）m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围（/）m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标（/），到达时间（/）h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间（/）d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标（/），到达时间（/）d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="5">应将柴油单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理，建议项目应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="5">本项目的风险潜势为I，仅作简单分析</td></tr>
</table>

（八）拟引进项目的环境影响分析

本项目旨在打造集研发设计、科技创新、节能环保、电子商务及服务外包等功能于一体的高端园区。项目仅涉及标准厂房基础设施建设，不涉及入驻企业运营，引进项目需按照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（生态环境部令第 1 号）确定行业类别，不同类别需另行申报环评手续。引进项目若有废气和工业固体废物等污染物产生，需根据环评及相关要求建设配套环保治理设施，以保证达标排放要求。根据园区产业定位及建设方要求，入驻企业应为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等行业企业。

（九）日照分析

本项目在规划、布局、建筑时充分考虑以人为本和与自然和谐的设计思想，使建筑楼宇的采光和通风性能较好，在满足楼房正、侧面间距的条件下，充分考虑了室内采光。建筑设计有良好的采光和通风条件，冬至日满窗日照不少于 2h，且不会对周边学校和居住区产生不利影响。项目日照分析图见附图 8。

（十）运营期对周围敏感点的影响分析

本项目施工期周围的声环境敏感目标主要是项目东侧40m处的保定市大马坊中学以及项目南侧 180m 处的大马坊乡政府；本项目运营期废气主要为食堂产生的食堂油烟、来往车辆产生的机动车尾气；食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放；地下停车场设置机械送排风系统，

机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处；经采取以上措施后，运营期废气不会对保定市大马坊中学及大马坊乡政府产生不利影响。

本项目运营期噪声主要为变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声；设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施；另外，柴油发电机应布置于厂区西北侧，尽量远离保定市大马坊中学及大马坊乡政府；经采取上述措施后，运营期噪声不会对保定市大马坊中学及大马坊乡政府产生不利影响。

二、环境管理和监测计划

1、环境管理

环境管理的基本任务是控制污染物的排放量；避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立一个由1名专职环保管理人员和2~3名兼职人员，组成项目的环境保护管理机构，负责项目的日常环境监督管理工作，同时要加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业应建立完善环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

本项目仅涉及标准厂房基础设施建设，不涉及入驻企业运营，引进项目需按照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（生态环境部令第1号）确定行业类别，不同类别需另行申报环评手续。引进项目若有废气、废水、和工业固体废物等污染物产生，需根据环评及相关要求建设配套环保治理设施，以保证达标排放要求。根据园区产业定位及建设方要求，入驻企业应为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等行业企业，禁止引入危险品类企业。

4、环境监测计划

（1）监测的目的与任务

监测机构的设置是为了保证项目建成投产后，能迅速全面地反映项目生产的污染现状和变化趋势，为环境管理，污染管理，环境保护规划提供准确、可靠的监测数据和资料。环境监测的主要任务是，定期监测项目主要污染源，掌握拟建项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。

（2）监测人员职责

根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准，参与制定监测工作计划。完成预定的监测计划、填写监测记录和编制监测报告并及时报告给环境管理人员。应定期参加技术培训，参加主管部门的技术考核。

（3）环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017），建设单位各期项目自行监测计划见表 42。

表 42　各期项目企业废水自行监测计划表

分期情况	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
一期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
二期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
三期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
四期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
五期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
六期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求

七期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
八期项目	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求

续表 42　各期项目企业噪声自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界外 1m	Leq	1 次/季度	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放限值

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th colspan="2">排放源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td colspan="2">地下车库
（来往车辆）</td><td>汽车尾气</td><td>地下停车场设置机械送排风系统</td><td>不会对居民生活造成影响</td></tr>
<tr><td colspan="2">食堂</td><td>油烟</td><td>经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放</td><td>不会对居民生活造成影响</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>一期、二期项目</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理</td><td rowspan="2">满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求</td></tr>
<tr><td>三、四、五、六、七、八期项目</td><td>食堂废水、生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油</td><td>食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="2">办公人员办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理</td><td>全部妥善处理</td></tr>
</table>

噪声	施工期：施工期噪声主要有机械设备噪声和来往车辆交通噪声，噪声源强在85～105dB（A）之间；选用低噪声设备，场界设置围挡，合理安排施工时间，高噪声设备布置在距离敏感点较远位置，场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 营运期：项目营运期间主要为设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声。设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施，再经绿化带隔声、距离衰减后，可保证项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值。

生态保护措施及预期效果：

项目在施工期间会对周围生态环境造成轻微影响，但影响范围和程度有限，随着施工结束，该类影响也随之消失。为减轻施工活动对工程区域和城市生态环境的负面影响，建议施工场界用围墙隔离，建筑物用拦网遮盖，场地增加洒水、喷淋等措施，尽可能降低扬尘；另外，建议本项目积极建设多类型绿地系统，包括景观绿地、道路绿地等。大力发展垂直绿化、屋顶绿化等特色绿化，园林绿化以乔木树种为主体，以本土绿化植物为骨干，灌丛、草坪、花坛、垂直绿化相结合，建设绿色宜居环境，并在项目边界四周沿道路建设绿化防护带，以减缓交通噪声和灰尘的不良影响。

项目绿地率达到25%，种植草皮或树木等，从而可美化项目工作环境，改善区域的生态环境。

结论与建议

结论：

（1）工程概况

项目名称：保定盛智投资有限公司清控创新基地建设项目（生产性服务业）项目

建设单位：保定盛智投资有限公司

建设性质：新建

工程投资：180155.87 万元，环保投资 360 万元，占总投资的 0.2%。

劳动定员和工作制度：本项目施工期建设期限为 2020 年 10 月至 2025 年 7 月，约为 58 个月；施工期预计最多施工人数为 700 人；项目全部建成后预计总上班人数为 8570 人，年工作 365 天，每天工作 8 小时。

建设内容：本项目总占地面积为 232219.1m^2（348.33 亩），项目分八期进行，建设科技产业园区；该园区主要发展生产性服务业，产业定位为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等。建设内容包括 3 栋办公楼（A-1#~A-3#）、7 栋生产车间（A-4#~A-10#）、25 栋研发中心（A-11#~A-15#、A-19#、A-20#、B-1#~B-11#、C-9#~C-12#、D-5#~D-7#）、9 栋创新创客空间（A-16#、A-17#、B-12#、C-7#、C-8#、C-13#-C-15#、D-4#）、4 栋实验车间（B-13#-B-16#）、5 栋仓储库房（C-1#、C-3#~C-6#）、7 栋辅助配套楼（A-18#、B-17#、C-2#、D-1#-D-3#、D-8#）、1 座中央公园。项目总建筑面积约 695404.91 平方米，其中：地上建筑面积约 468254.95 平方米，地下建筑面积约 50052.96 平方米。

项目衔接：①给排水：项目用水主要包括办公人员生活用水、绿化用水以及中央公园景观补水等，全部为新鲜水，各期项目用水均由市政供水管网供给。项目排水采用雨、污分流制；一期、二期项目生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。②供热和制冷：项目冬季供暖采用市政集中供热，由深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）供给。项目制冷采用分体空调，不建设中央空调。③供电：项目投入运营后年用电量约为 2543.74 万 KWh，用电由市政电网供给。项目配套建设变压器 18 台（套），备用 120KW 柴油发电机组 6 台（套）。

（2）环境影响可行性分析结论

1）施工期环境影响结论

①大气环境影响评价结论

项目施工期产生的废气主要是施工扬尘、施工机械及车辆尾气、装修材料散发的有机废气以及道路铺设产生的沥青烟气。施工扬尘通过围敝、覆盖、喷淋、洒水等措施，落实建筑工地“六个100%要求”，可大大降低工地扬尘产生量；施工机械及车辆尾气单体产生量很少，对周边环境影响很小；装修材料使用环保材料，可减少装修废气的产生及排放量；道路铺设时间短、场地开阔，铺设过程产生的沥青烟气量小，对周边环境影响小。施工期废气经采取以上污染防治措施后不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生影响。

②水环境影响评价结论

项目施工工地不设临时施工营地，项目施工期产生的废水主要来源为施工人员生活污水和建筑施工废水。

施工期生活污水全部用于工地泼洒地面抑尘。建筑施工废水经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水，确保废水不直接外排污染环境。

③声环境影响评价结论

项目施工期噪声主要有机械设备噪声和来往车辆交通噪声，项目施工期间施工场址边界设立围蔽设施，合理安排施工进度。施工单位尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备并加强运输车辆的管理，可将施工噪声从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，将噪声影响控制在最低水平。因此，施工期噪声可能会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生轻微影响，但随着施工结束噪声污染也随之结束。

④固废环境影响评价结论

项目施工期产生的固体废物有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。

建筑垃圾集中收集送到回收站，不能回收利用的按有关规定报地方建设主管部门将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置。施工人员生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。所有废弃土方均需由专车运往指定的弃土场处理。

2）营运期环境影响结论

①大气环境影响评价结论

项目建成后主要大气污染物为食堂产生的食堂油烟和来往车辆产生的机动车尾气。

项目食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，产生量很小，经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放，不会对当地的大气环境造成影响。项目地下停车场设置机械送排风系统，机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为 2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处。目前我国汽车出厂即达到国家尾气控制标准要求，国内加油站也均使用无铅汽油，汽车采用“清洁、环保的乙醇汽油+尾气检测合格+控制车速”的措施，在项目厂区内行车采用经济时速，减少厂区内怠速时间，对厂区内的环境空气质量影响较小。因此，项目产生的废气量小，浓度低，对周边环境空气质量影响较小，不会改变区域环境空气质量，不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生不利影响。

②水环境影响评价结论

项目运营期产生的外排废水主要有食堂废水和生活污水。绿化用水被植物、土壤吸收或被蒸发到空气中，不外排。一期、二期项目生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。排放水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求。项目废水达标排放对周边环境影响较小。

③声环境影响评价结论

项目营运期产生的噪声主要为变压器、风机、水泵和备用柴油发电机等设备运行时产生的噪声以及停车场机动车进出时产生的交通噪声。本项目产生的噪声经采取措施和距离衰减后，可保证项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。不会对项目周围声环境造成不利影响，且不会对保定市大马坊中学、大马坊乡政府等周边敏感点产生不利影响。

④固废环境影响评价结论

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾。生活垃圾每日收集并运送至垃圾收集站内进行暂存堆放，并由环卫部门统一收集。项目垃圾箱定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，合理布设垃圾收集设施，生活垃圾合理处置，对周边环境无影响。

（3）污染防治措施可行性分析结论

项目采用的各项污染治理工艺成熟、可靠，防治措施可行，可保证污染物达标排放，并可满足总量控制要求，区域环境质量水平可维持现状。

（4）污染物排放总量控制结论

本项目无废气产生。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；COD、氨氮、总氮和总磷污染物排放总量由保定市鲁岗污水处理厂统一削减。因此，本项目不再另设废水污染物排放总量控制指标。

因此，本项目各期建设完成后总量控制指标建议值为：

一期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

二期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

三期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

四期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

五期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

六期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

七期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

八期项目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；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；颗粒物：0t/a。

（5）污染物排放清单

1）工程组成清单

表 43　项目经济技术指标一览表

序号	项目			单位	数值
1	总用地面积			m^2	232219.1
2	总建筑面积			m^2	695404.91
	其中	地上建筑面积		m^2	468254.95
		地下建筑面积		m^2	50052.96
3	容积率			--	2.02
4	绿地率			%	25
5	建筑密度			%	25
6	停车泊位	机动车停车位		辆	6578
		其中	地上	辆	630
			地下	辆	5948
		非机动车停车位			10963

各期项目建设内容分别见下表：

表 44　一期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
D-1#	7906	6264	1642	2	1	16.65	辅助配套楼
D-2#	1324.96	1324.96	/	1	/	11.65	辅助配套楼
D-3#	5252	3308	1944	2	1	14.8	辅助配套楼
中央公园	/	/	/	/	/	/	/

表 45　二期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
A-1#	17321	17321	/	14	1	85.6	办公楼
A-2#	17321	17321	/	14	1	85.6	办公楼
A-3#	18526	18526	/	20	1	85.6	办公楼
A-4#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-5#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-6#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-7#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-8#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-9#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-10#	2268	2268	/	5	1	16.5	生产车间
A-11#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心

A-12#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-13#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-14#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-15#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-16#	37413	37413	/	24	1	98.05	创新创客空间
A-17#	30104	30104	/	22	1	90.25	创新创客空间
A-18#	7249	6749	500	3	1	23.6	辅助配套楼
B-1#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
地下车库 A1	23118.98	526.77	22592.21	/	/	/	/
地下车库 A2	7019.62	48.67	6970.95	/	/	/	/
地下车库 A3	7794.91	/	7794.91	/	/	/	/

表 46　三期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
A-19#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
A-20#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
地下车库 A4	20000	/	/	/	/	/	/

表 47　四期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
B-2#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-3#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-4#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
B-5#	1482	1482	/	5	1	22.6	研发中心
B-6#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-7#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-8#	2391	2391	/	5	1	22.6	研发中心
B-9#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-10#	2469	2469	/	5	1	22.6	研发中心
B-11#	26136	26136	/	23	1	85.45	研发中心
B-12#	23862	23862	/	21	1	78.25	创新创客空间
地下车库 B1	18900	/	/	/	/	/	/

表 48　五期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
B-13#	30442	30442	/	22	1	90.25	实验车间
B-14#	34713	34713	/	24	1	98.05	实验车间
B-15#	30317	30317	/	22	1	90.25	实验车间
地下车库 B2	38200	/	/	/	/	/	/

表 49　六期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
B-16#	35200	35200	/	24	1	98.05	实验车间
B-17#	13739	13739	/	5	1	23.85	辅助配套楼
地下车库 B3	34590	/	/	/	/	/	/

表 50　七期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
C-1#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-2#	3472	3472	/	5	1	22.6	辅助配套楼
C-3#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-4#	3472	3472	/	5	1	22.6	仓储库房
C-5#	2468	2468	/	5	1	22.6	仓储库房
C-6#	2468	2468	/	5	1	22.6	仓储库房
C-7#	17205	17205	/	15	1	56.65	创新创客空间
C-8#	19342	19342	/	17	1	63.85	创新创客空间
D-4#	8042	6912	1130	6	1	24	创新创客空间
D-5#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-6#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-7#	2630	2630	/	5	1	22.6	研发中心
D-8#	475	475	/	1		5.4	辅助配套楼
地下车库 C1	36216	/	/	/	/	/	/

表 51　八期项目单体建筑明细一览表

楼号	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	层数		建筑高度/m	性质
				地上	地下		
C-9#	2468	2468	/	5	1	22.6	研发中心
C-10#	2468	2468	/	5	1	22.6	研发中心
C-11#	3472	3472	/	5	1	22.6	研发中心
C-12#	3472	3472	/	5	1	22.6	研发中心
C-13#	21602	21602	/	19	1	71.05	创新创客空间
C-14#	19868	19868	/	18	1	74.65	创新创客空间
C-15#	42217	42217	/	30	1	121.45	创新创客空间
地下车库 C2	29191	/	/	/	/	/	/

表 52　各期项目建设内容一览表

类别	名称		建设内容及功能
主体工程	见表 2~表 9		
辅助工程	食堂		食堂位于研发设计中心（A-19#）一层和科技创新中心（B-15#）一层，分别于三期项目和五期项目进行建设；食堂均设有 7 个灶头，规模均为大型
公用工程	给水		项目用水由市政供水管网供给
	排水		一期、二期项目无食堂废水产生，全部为生活污水，生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目全部为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。项目分别与一、二、四、五、七、八期建设化粪池，三期依托二期建设的化粪池、六期依托四期建设的化粪池进行废水处理；于三、五期建设隔油池
	供热和制冷		项目冬季供暖采用市政集中供热，由深能保定发电有限公司（保定西北郊热电厂）供给；项目制冷采用分体空调，不建设中央空调
	供电		项目用电由市政电网供给；项目配套建设变压器 18 台（套），备用 120KW 柴油发电机组 6 台（套）
	环卫		项目在厂区内部设专用垃圾箱，生活垃圾由物业管理部门收集、中转、清运，并由保定市环卫部门统一处理
环保工程	施工期	废气	施工扬尘：采取围敝、覆盖、喷淋、洒水等措施，严格落实建筑工地“六个100%要求”
			施工机械及车辆尾气：施工单位应尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，尽量使用市网电力，对于废气排放超标的车辆，应安装尾气净化装置
			装修材料散发的有机废气：装修材料使用环保材料
			道路铺设产生的沥青烟气：道路铺设时间短、场地开阔，铺设过程产生的沥青烟气量小
		废水	施工人员生活污水：全部用于工地泼洒地面抑尘

			建筑施工废水：经场地内及场地四周废水收集渠汇集至沉淀池处理后回用作施工、绿化或降尘用水
		噪声	机械设备噪声和来往车辆交通噪声：项目施工期间施工场址边界设立围蔽设施，合理安排施工进度；施工单位尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备并加强运输车辆的管理
		固体废物	建筑垃圾：集中收集送到回收站，不能回收利用的按有关规定报地方建设主管部门将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置
			施工人员生活垃圾：收集后定期交由环卫部门清运处理
			废弃土方：均需由专车运往指定的弃土场处理
	营运期	废气	食堂油烟：食堂使用清洁能源天然气，产生的废气只有少量的厨房油烟，经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放
			机动车尾气：地下停车场设置机械送排风系统，机动车尾气经排风井引至地面排放，排放口高度为 2.5m，排风口朝向绿化带或道路，避开人流密集处
		废水	一期、二期项目无食堂废水产生，全部为生活污水，生活污水经化粪池进行后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理；三、四、五、六、七、八期项目全部为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理。项目分别与一、二、四、五、七、八期建设化粪池，三期依托二期建设的化粪池、六期依托四期建设的化粪池进行废水处理；于三、五期建设隔油池
		噪声	设备运行产生的噪声和来往车辆产生的交通噪声：设备均置于机房内，采用基础减震、厂房隔声的治理措施；项目厂区内采取“限速+夜间禁止鸣笛”等预防措施
		固体废物	生活垃圾：每日收集并运送至垃圾收集站内进行暂存堆放，并由环卫部门统一收集
	防腐防渗	一般防渗区	化粪池、隔油池：严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理

2）规范化排污口

根据原国家环保总局下发《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，各废水、噪声等排放口需要进行规范化。

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

②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排放口标志牌。

③拟建项目生产过程中需排放的污染物为噪声，各排放口设置标志牌如下：

表 53　排放口标志牌示例

排放口名称	编号示例	图形标志
噪声源	ZS-01	

3）污染物排放清单

本项目污染物排放清单如下表所示：

①一期项目

表 54　一期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水	pH	生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	806.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	0.282	≤500mg/L		
	BOD_5			170	0.137	≤170mg/L		
	SS			190	0.153	≤190mg/L		
	氨氮			25	0.020	50		
	总氮			40	0.032	--		
	总磷			5	0.004	6		

表 55　一期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 56　一期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	12.775	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

②二期项目

表 57　二期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水	pH	生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	12326.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	4.314	≤500mg/L		
	BOD_5			170	2.095	≤170mg/L		
	SS			190	2.342	≤190mg/L		
	氨氮			25	0.308	50		
	总氮			40	0.493	--		
	总磷			5	0.062	6		

表 58　二期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 59　二期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	182.5	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

③三期项目

表 60　三期项目废气排放情况一览表

污染类别	污染源	生产设施名称	运行时间（h/a）	风量（m^3/h）	污染因子	治理措施	净化效率（%）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量 t/a	排放去向	排放口类型	排气筒内径（m）	数量	验收指标	验收标准
有组织	研发设计中心（A-19#）食堂		960	2500	油烟	经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放	85	2	0.005	0.005	大气环境	--	--	--	最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3 净化设施最低去除效率 85%	满足《饮食业油烟污染物排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求

表 61　三期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池（依托二期）进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	29606.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	10.362	≤500mg/L		
	BOD_5			170	5.033	≤170mg/L		
	SS			190	5.625	≤190mg/L		
	氨氮			25	0.740	50		
	总氮			40	1.184	--		
	总磷			5	0.148	6		
	动植物油			50	1.480	≤100mg/L		

表 62　三期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 63　三期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	273.75	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

④四期项目

表 64　四期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	41126.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	14.394	≤500mg/L		
	BOD_5			170	6.991	≤170mg/L		
	SS			190	7.814	≤190mg/L		
	氨氮			25	1.028	50		
	总氮			40	1.645	--		
	总磷			5	0.206	6		
	动植物油			50	2.056	≤100mg/L		

表 65　四期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 66　四期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	182.5	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

⑤五期项目

表 67　五期项目废气排放情况一览表

污染类别	污染源	生产设施名称	运行时间（h/a）	风量（m^3/h）	污染因子	治理措施	净化效率（%）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量 t/a	排放去向	排放口类型	排气筒内径（m）	数量	验收指标	验收标准
有组织	科技创新中心（B-15#）食堂		960	2500	油烟	经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放	85	2	0.005	0.005	大气环境	--	--	--	最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3 净化设施最低去除效率 85%	满足《饮食业油烟污染物排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求

表 68　五期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	52646.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	18.426	≤500mg/L		
	BOD_5			170	8.950	≤170mg/L		
	SS			190	10.003	≤190mg/L		
	氨氮			25	1.316	50		
	总氮			40	2.106	--		
	总磷			5	0.263	6		
	动植物油			50	2.632	≤100mg/L		

表 69　五期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 70　五期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	182.5	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

⑥六期项目

表 71　六期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池（依托四期）进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	64166.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	22.458	≤500mg/L		
	BOD_5			170	10.908	≤170mg/L		
	SS			190	12.192	≤190mg/L		
	氨氮			25	1.604	50		
	总氮			40	2.567	--		
	总磷			5	0.321	6		
	动植物油			50	3.208	≤100mg/L		

表 72　六期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 73　六期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	182.5	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

⑦七期项目

表 74　七期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	81446.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	28.506	≤500mg/L		
	BOD_5			170	13.846	≤170mg/L		
	SS			190	15.475	≤190mg/L		
	氨氮			25	2.036	50		
	总氮			40	3.258	--		
	总磷			5	0.407	6		
	动植物油			50	4.072	≤100mg/L		

表 75　七期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 76　七期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	273.75	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

⑧八期项目

表 77　八期项目废水排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放			验收指标（mg/L）	排放时间（h/a）	验收标准
			排放废水量（m^3/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
生活污水、食堂废水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	98726.4	6~9	--	6~9	2920	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及保定市鲁岗污水处理厂进水水质要求
	COD			350	34.554	≤500mg/L		
	BOD_5			170	16.783	≤170mg/L		
	SS			190	18.758	≤190mg/L		
	氨氮			25	2.468	50		
	总氮			40	3.949	--		
	总磷			5	0.494	6		
	动植物油			50	4.936	≤100mg/L		

表 78　八期项目噪声排放情况一览表

污染类别	污染源	源强 dB（A）	治理设施	验收指标	验收标准
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声	65~105	基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

表 79　八期项目固体废物排放情况一览表

污染类别	污染源	污染物	固废处理量（t/a）	处理措施	验收标准
固体废物	办公人员办公生活	生活垃圾	273.75	项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--

（6）“三同时”验收内容

建设项目环境保护“三同时”验收内容见表 80~87。

①一期项目

表 80　一期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	生活污水	pH	生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

②二期项目

表 81　二期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	生活污水	pH	生活污水经化粪池进行处理后，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

③三期项目

表 82　三期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
	研发设计中心（A-19#）食堂	食堂油烟	经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放	最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3 净化设施最低去除效率 85%	满足《饮食业油烟污染物排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池（依托二期）进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	隔油池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

④四期项目

表 83　四期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

⑤五期项目

表 84　五期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
	科技创新中心（B-15#）食堂	食堂油烟	经有资质的单位生产的油烟净化器处理后排放	最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3 净化设施最低去除效率 85%	满足《饮食业油烟污染物排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池、隔油池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

⑥六期项目

表 85　六期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池（依托四期）进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理

⑦七期项目

表 86　七期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

⑧八期项目

表 87　八期项目建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	地下车库（来往车辆）	汽车尾气	地下停车场设置机械送排风系统	--	--
废水	食堂废水、生活污水	pH	食堂废水经隔油池（依托三期、五期）处理后与生活污水一并进化粪池进行处理，再经市政污水管网排入保定市鲁岗污水处理厂进行深度处理	6-9	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足保定市鲁岗污水处理厂的进水水质要求
		COD		500mg/L	
		BOD_5		170mg/L	
		SS		190mg/L	
		氨氮		50mg/L	
		总氮		--	
		总磷		6mg/L	
		动植物油		100mg/L	
噪声	变压器、风机、水泵、备用柴油发电机等设备噪声以及来往车辆产生的交通噪声		基础减震、厂房隔声；制定“限速”、“禁鸣”制度	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准
固体废物	生活垃圾		项目厂区内设专用垃圾箱，由物业部门运至环卫部门指定地点，全部由环卫部门集中清运处理	--	妥善处理
防渗	化粪池		严格按照相关技术规范设计、建设，且需采取防渗措施，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s，并做好防溢流处理		

项目总结论：

评价认为，该项目的建设内容符合国家产业政策，选址可行，在落实本报告规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物达标排放，符合“总量控制”要求。从环境保护的角度讲，项目的建设是可行的。

建议：

（1）加强施工期的管理，防止项目施工对周围环境和交通造成不良影响；

（2）切实做好各项环保措施和绿化措施，减少本项目产生污染物对周边环境的影响。

（3）项目建成后引入的具体项目与经营内容应符合本项目的规划内容和用地性质，引进项目需按照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（生态环境部令第 1 号）确定行业类别，不同类别需另行申报环评手续。引进项目若有废气和工业固体废物等污染物产生，需根据环评及相关要求建设配套环保治理设施，以保证达标排放要求。根据园区产业定位及建设方要求，入驻企业应为节能环保服务、研发设计、电子商务、科技创新、服务外包、展示、创新服务等行业企业。

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