

## 建设项目基本情况

项目名称	定州市华英体育用品有限公司新建年产 1000 套篮球架健身器材项目				
建设单位	定州市华英体育用品有限公司				
法人代表	李占庄	联系人	李占庄		
通讯地址	定州市大奇连				
联系电话	13503368028	传 真		邮政编码	073000
建设地点	河北定州经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧				
立项审批部门	定州经济开发区市行政审批局	批准文号	定经开管审批局 【2018】13 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C2443 健身器材制造	
占地面积 (平方米)	2540.23		绿化面积 (平方米)	160	
总 投 资 (万元)	80	其中：环保投资 (万元)	12	环保投资 占总投资	15.00%
评价经费 (万元)		预期投产日期			

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

定州市体育用品、健身器材、武术器材生产历史悠久，素有“体育用品之乡”的美誉。近年来，定州市体品产业快速发展，企业多达百余家，成为河北省乃至全国有一定影响力的产业。定州体品畅销全国各地，部分产品出口美国、欧洲、澳大利亚等国家和地区，为全民健身、发展体育运动做出了一定贡献。在此背景下，定州市华英体育用品有限公司拟投资 80 万元在河北省经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧，规划占地 2540.23 平方米，建设生产车间、办公室，购进相应生产设备，生产篮球架。项目建成后，年产 1000 套篮球架健身器材。项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，且河北定州经济开发区行政审批局以“定经开管审批局【2018】13 号”批准项目备案，故该项目建设符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、生态环境部令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录》“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”31文教、体育、娱乐用品制造，该项目需编制环境影响报告表。为此，定州市华英体育用品有限公司于2019年4月委托河北博鳌项目管理有限公司承担该项目的环评工作，我单位接受委托后，立即组织人员赴现场进行了环境现状调查和收集资料等工作，依据建设项目环境管理有关规定和《环境影响评价技术导则》的有关要求，编制了《定州市华英体育用品有限公司新建年产1000套篮球架健身器材项目环境影响报告表》。

在本次评价工作中，曾得到定州市生态环境局及建设单位的大力支持，在此一并致谢。

## 二、项目基本情况

(1) 项目名称：定州市华英体育用品有限公司新建年产1000套篮球架健身器材项目

(2) 建设单位：定州市华英体育用品有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点及周边关系：项目位于河北定州经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧，厂址地理位置中心坐标为北纬38°33'30.91"，东经114°52'29.01"；项目西侧为园区道路，其余边界外均为厂房。

周边环境敏感点：项目北距大奇连村600m，东北距大奇连新民居520m，东南距小屯村1470m、支白土村散户1180m、支白土村670m，西南距郝白土村700m、庞白土村1430m。

项目地理位置见附图1，周边环境敏感点分布图见附图2。

(5) 占地面积及土地性质：项目占地面积2540.23平方米，占地性质为建设用地，企业已与定州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（见附件），土地证正在办理中，该项目符合土地利用总体规划，定州经济开发区规划见附图4。

(6) 项目投资：项目总投资80万元，其中环保投资12万元，占项目总投资的15.00%。

(7) 建设规模及产品方案：本项目建设一座生产车间，内设切割焊接区、抛丸区、喷塑固化区，建成后其生产规模为年产1000套篮球架健身器材。

(8) 产业政策符合性分析：项目为文教、体育、娱乐用品制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）限制类和淘汰类，为允许类项目；且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》之列；该项目取得河北定州经济开发区行政审批局（定经开管审批局【2018】13号）备案，故该项目为允许建设项目。

(9) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 10 人，项目年工作日为 300 天，工作制度为白班工作制，工作时间为 9h/d。

(10) 建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，其中，主体工程主要建设 1 座生产车间，内设切割焊接区、抛丸区、喷塑区、固化区、原料区及成品区；公用工程依托定州经济开发区供电、供水等基础设施，由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施。本项目总建筑面积 2250m<sup>2</sup>。

项目组成及建设内容见表 1。

表 1 项目组成及建设内容一览表

序号	组成	建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑结构	备注
1	主体工程	生产车间	2200	钢结构	内设切割焊接区、抛丸区、喷塑区、固化区、原料区及成品区
2	辅助工程	办公用房	50	砖混结构	职工办公、临时休息
3	公用工程	供电	依托定州市经济开发区变电站		
		供水	依托定州市经济开发区东方供水公司		
		供热	办公取暖采用空调，生产过程不需要供暖设备		
4	环保工程	废气	切割、焊接工序粉尘采用“集气罩+滤芯除尘器+1#排气筒 (15m 高)”治理		
			抛丸工序粉尘采用“吸风装置+布袋除尘器+旋风除尘器+2#排气筒 (15m 高)”治理		
			喷塑工序粉尘采用“吸风装置+滤芯除尘器+3#排气筒 (15m 高)”治理		
			固化工序有机废气采用“吸风装置+UV 光氧催化装置+4#排气筒 (15m 高)” (与天然气热风炉工序共用一根排气筒)”治理		
			天然气热风炉废气经 4#排气筒 (15m 高) 排空 (与固化工序共用排气筒)		
		废水	生活盥洗废水经一体化废水处理设施处置后，废水回用于厂区绿化		
		噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等治理措施		
		固废	喷塑工序除尘灰收集后回用于生产		
			生产过程产生的下脚料收集后外售		
			喷塑剂废包装材料，切割、焊接、抛丸工序除尘灰、 <u>污水处理设施产生的栅渣及污泥、职工生活垃圾收集后交环卫部门定期清运</u>		
5	合计		2250		

### （11）总平面布置

本项目按照有利于生产，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局。项目主要建设 1 座生产车间、1 座办公室。办公室位于厂区西部紧邻南厂界，生产车间位于厂区东侧，内设置有切割焊接区、抛丸区、喷塑区、固化区、原料区及成品区，其生产车间内平面布置如下：车间西北角为成品区，成品区南侧为焊接车间，焊接车间南侧为原料区，原料区西侧也为切割焊接区，车间东北角为固化区，固化区西侧为喷塑区，厂房东南角为抛丸区。厂房大门为厂房西厂界偏南，厂区大门位于厂区西厂界，办公室北侧。

建设项目总平面布置见附图 3。

### 三、生产与辅助生产设备

本项目主要生产设备清单见表 2。

表 2 生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	切割机	台	2
2	二保焊机	台	6
3	抛丸机	台	1
4	喷漆室	座	2
5	喷枪	台	2
6	固化室	座	1
7	天然气热风炉	台	1
8	叉车	台	2
9	起重机	座	1
10	天然气储罐	个	3（60kg/个）
11	一体化污水处理设施	套	1

### 四、原辅材料及能源消耗

项目使用原料为钢管、钢板、环氧聚酯型粉末（喷塑剂）、焊丝等，项目原材料均外购，具备稳定货源，可以满足日常生产需要。



**表 3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	材料名称	年消耗量	单位	来源
1	钢管、钢板	200	t/a	外购
2	环氧聚酯型粉末（喷塑剂）	3.4	t/a	10kg 盒装
3	焊丝	3	t/a	外购
5	天然气	1400	m <sup>3</sup> /a	外购，60kg/罐（3 罐）
6	水	150	m <sup>3</sup> /a	定州市经济开发区东方供水公司
7	电	20	万 kWh/a	河北定州经济开发区变电站

本项目喷塑剂为环氧聚酯型粉末，其组成与相关性质见表 4。

**表 4 喷塑剂的组分及相关性质**

名称	主要组分及相关性质
环氧聚酯型粉末（喷塑剂）	<p>组成：环氧聚酯型粉末是一种热固性粉末涂料，比重：1.1-1.8，采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成，固化温度 180℃，15 分钟。</p> <p>性能及用途：生产出的涂膜具有极度佳的流平性、装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性，广泛应用于各种金属制品的涂装。</p> <p>贮存条件：贮存在低于 25℃、通风、干燥、清洁的室内，不得靠近火源、暖气，避免阳光直射，严禁露天堆放。在此条件下粉末可稳定贮存 12 个月。</p> <p>毒性：无毒，但在使用过程中应避免吸入粉尘。建议操作人员佩戴合适的口罩、眼镜。</p>

## 五、公用工程

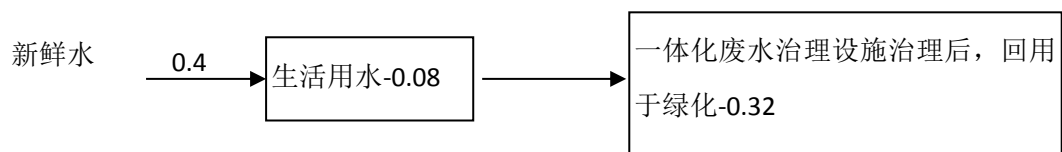
### （1）给水

项目用水主要包括生活用水和生产用水，总用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。其中，新水用量为 0.4m<sup>3</sup>/d，循环用水量为 0m<sup>3</sup>/d，水的循环使用率为 0%。

根据河北省地方标准用水定额（DB13/T 1161.3-2016），农村居民生活用水量为 40-60L/人·d，本项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂、浴室和职工宿舍等生活设施，职工盥洗水每人每天按 40L 计，用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。厂区用水由定州经济开发区东方供水公司提供，可以满足本项目用水需要。

### （2）排水

本项目生产过程不产生废水，由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施，因此本项目废水主要为职工盥洗废水，废水排污系数以 80%计，生活废水产生量 0.32m<sup>3</sup>/d（96m<sup>3</sup>/a），由于该地块尚未铺设排污管网，故生活污水采用一体化治理设施（处理能力 10m<sup>3</sup>/d）处理后，中水回用于厂区绿化，不外排。项目水量平衡图见图 1。



单位：m<sup>3</sup>/d

--表示损耗

**图 1 建设项目水量平衡图**      **单位：m<sup>3</sup>/d**

### (3) 采暖与供热

本项目办公生活冬季采暖采用分体空调，生产过程需使用天然气给固化室供热，厂区无天然气管网，项目所用天然气为储罐暂存，厂区配备 3 个天然气储罐，天然气用量为 1400 m<sup>3</sup>/a。

### (4) 供电

本项目供电由定州市开元镇变电站供电所提供，园区变电站，全厂年总用电量约为 20 万 kWh，厂区配 250KVA 变压器一台，能够满足用电需求。

## 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，无原有污染及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### （1）地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 48km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在北纬 38°14′~38°40′东经 114°48′~115°15′之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

项目位于河北定州经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧，厂址地理位置中心坐标为北纬 38°33′30.91″，东经 114°52′29.01″；项目西侧为园区道路，其余边界外均为厂房。

周边环境敏感点：项目北距大奇连村 600m，东北距大奇连新民居 520m，东南距小屯村 1470m、支白土村散户 1180m、支白土村 670m，西南距郝白土村 700m，庞白土村 1430m。

项目地理位置见附图 1，周边环境敏感点分布图见附图 2。

#### （2）地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4-71.4m，东南地面高程 33.2-36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

#### （3）气候

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年日照 2611.9 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 2m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大风。

定州市多年气候统计结果见表 5。

表 5 定州市多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2
多年最大风速	m/s	21.7

#### (4) 地表水

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①沙河：发源于山西省繁峙县东北 65km 的孤山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐县小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潞龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。

沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自町、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潞龙河。

孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km<sup>2</sup>。孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6～2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2～4m。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市铁东污水处理厂（定州中诚水务有限公司）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

## （5）水文地质

### ①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，地下水资源量为 15509.92 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ；其中降水入渗补给量为 11104 万  $\text{m}^3$ ，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万  $\text{m}^3$ ；侧向流入量为 1661 万  $\text{m}^3$ ；渠系渗漏量为 752 万  $\text{m}^3$ ；灌渠田间入渗量为 113 万  $\text{m}^3$ ；井灌回归量为 3392 万  $\text{m}^3$ ，越流流出量为 393 万  $\text{m}^3$ ，侧向流出量为 1029 万  $\text{m}^3$ 。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50 米左右，能满足使用，区域静水位 18~19 米左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区 110~140 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达  $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部单位涌水量也在  $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$  以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为  $40\sim 50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。下段底板为 Q1 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为 1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

区域水文地质条件详见图 2。

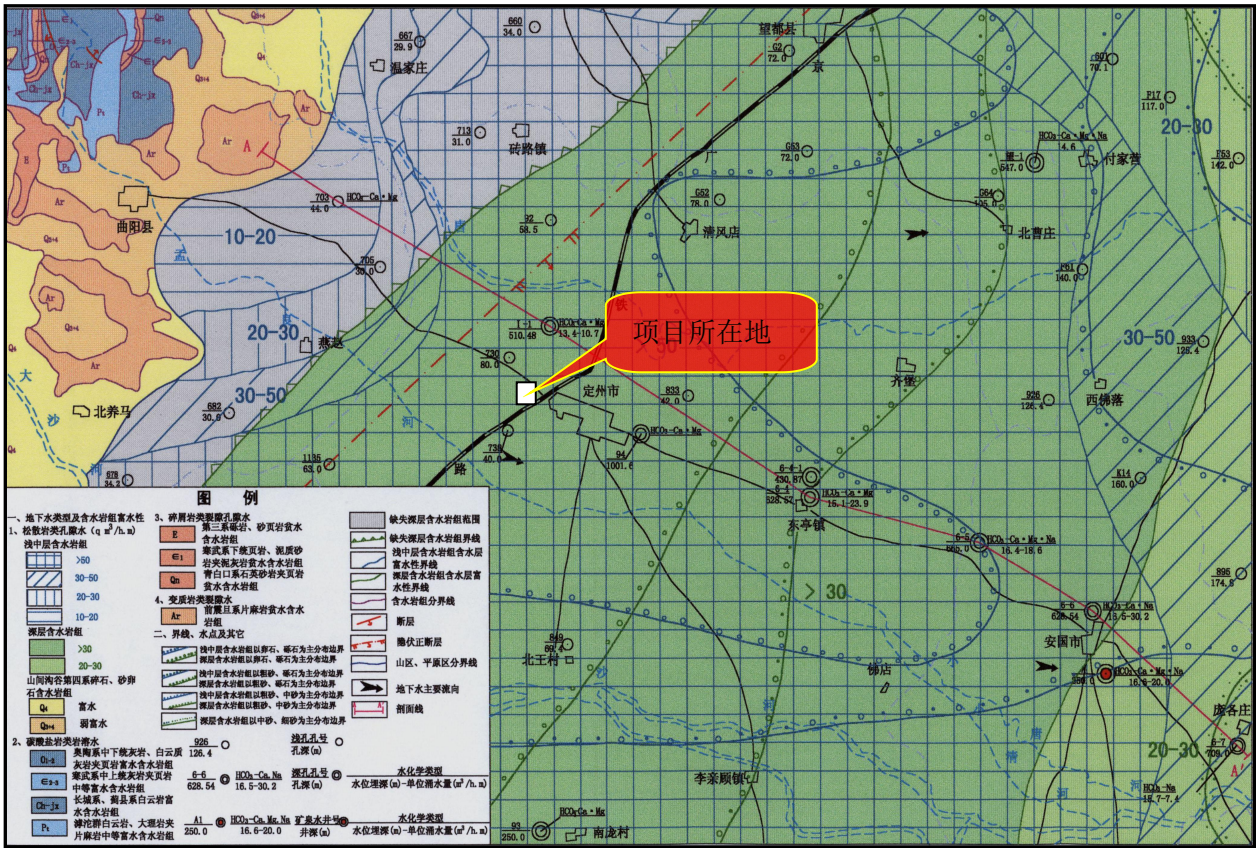


图 2 项目所在区域水文地质图

## ②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。

本项目厂区出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为 7 度，处于建筑抗震的有利地段。



区域工程地质条件详见图 3。

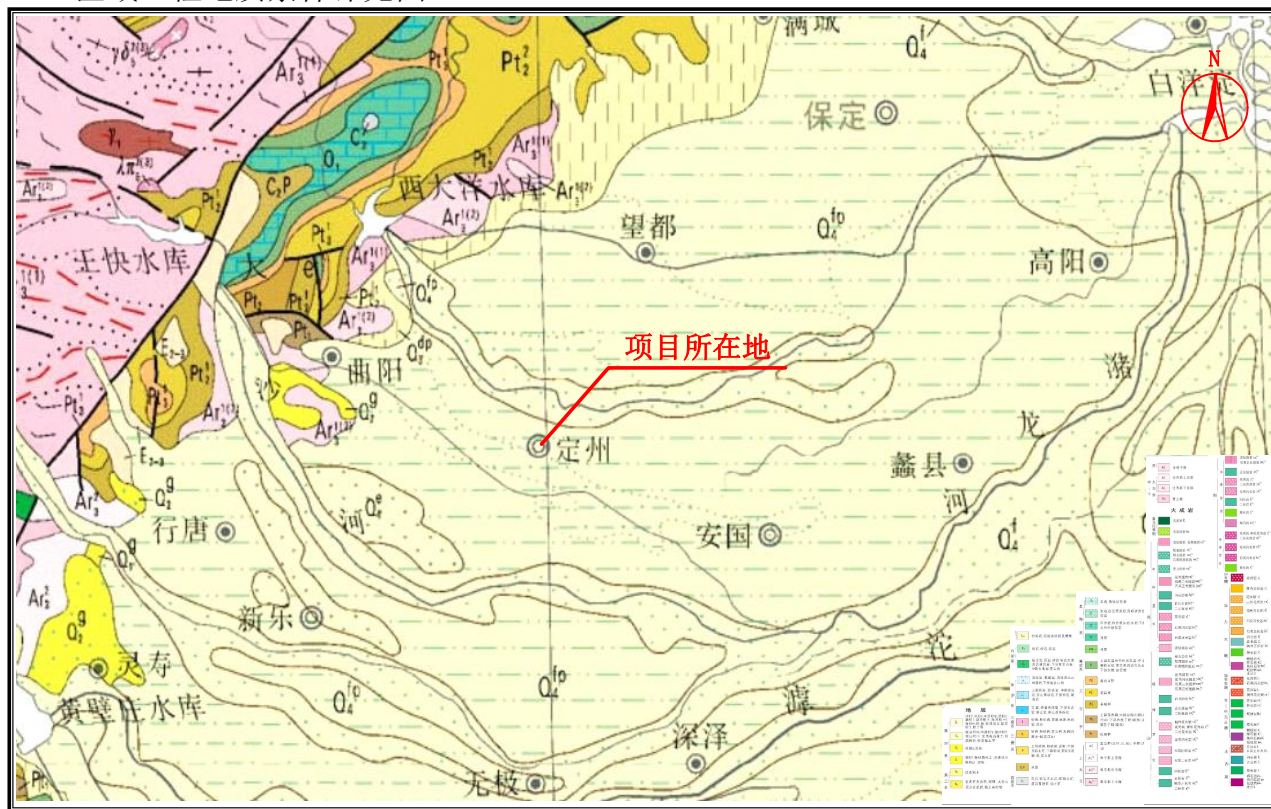


图 3 项目所在区域地质图

## (6) 土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附件无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### （1）行政区划与人口分布

定州市辖三个城区办事处、19 镇、3 乡，市域面积 1274 平方公里，2012 年底定州市域总户籍人口为 117.7 万人。2012 年市域城镇化水平约为 35.07%。定州市城区现状人口为 20.2 万人，用地 25.2 平方公里。

### （2）工农业生产

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积 126 万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食 73.3 万吨，油料 61.6 万吨，水果 13 万吨，蔬菜 132 万吨，猪出栏 80 万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等 45 种产品销往 50 多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场 93 处，其中专业市场 24 处，年成交额超亿元市场 7 个，全是市场交易额 30 亿元，全市共有市属流通企业 138 家，从业人员 7435 人，销售收入 77469 万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

### （3）交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京珠高速公路纵观南北，塑黄铁路横贯东西，市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

### （4）文化卫生

定州市文教卫生事业发展较快，2012 年，全市共有各级各类学校 340 所，其中普通中学 69 所，小学 261 所，中等专业学校 2 所，技校 1 所，职业中学 6 所。



全市各种医疗机构 56 所，共有病床 1342 张，编制床位 1167 张，标准床位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2043 人，其中执业医师 529 人，执业助理医师 286 人，注册护士 279 人。其他技术人员 40 人。

#### （5）文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

本项目厂址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

#### （6）土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.89%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4 公顷。建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。全市土地类型及所占面积情况见表 6。

**表 6 定州市土地类型一览表**

土地类型	耕地	园地	林地	城乡建设用地	交通水利用地	其他建设用地	水域	滩涂	自然保留地	合计
所占面积 (hm <sup>2</sup> )	86564.0	1422.4	5891.4	21780.9	1780.8	841.24	2633.07	1490.06	2151.5	128370.7
所占比例	67.43%	1.11%	4.59%	16.97%	1.39%	0.65%	2.05%	1.16%	1.68%	100%

项目占地面积 2540.23 平方米，占地性质为建设用地，企业已与定州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（见附件），土地证正在办理中，该项目符合土地利用总体规划，定州经济开发区规划图见附图 4。

## 河北定州经济开发区概况

### （1）规划范围

河北定州经济开发区（原唐河循环经济产业园区）规划范围北至唐河南岸，东至京广铁路，南至中兴路西延长线，西至规划北外环。规划范围 52.91 平方公里。园区规划环评于 2010 年 10 月通过河北省环保厅审查。

### （2）规划年限

近期：2010 年-2015 年；远期：2016 年-2020 年。

### （3）园区定位

河北省首批省级产业聚集区，以汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业为主的现代化新型产业聚集区。

### （4）产业规划

①汽车产业：依托龙头企业带动，以汽车制造业和汽车服务业构成园区汽车产业发展的两大产业主体，构建汽车产业集群，打造河北省重要的汽车制造基地。

②能源化工产业：依托与山西、环渤海、冀南的便利交通联系，形成以多联产、规模化的“煤-电-化”三位一体产业发展体系。重点发展甲醇、二甲醚及其延伸产品。以节能、减排、降污为重点，积极采用新技术，节约水资源，减少环境污染，建设能源化工循环经济园区。

③食品加工：依托良好的农业基础，形成以乳制品加工业、粮油加工业、肉制品加工业、果蔬加工业为主体的现代食品加工工业体系。

④现代物流业：依托交通区位优势，建设由主体企业引导的区域转运型和城市配送型、公铁联运和商贸物流为主的产业物流园，打造区域性物流配送中心。

### （5）规划布局

规划形成由“一轴一带二心五片”的空间结构。

园区发展主轴：沿定曲路、学院西路形成园区发展主轴，串联园区综合服务中心和产业服务中心。

园区综合服务带：园区东部，靠近中心城区形成集行政、文体、医疗、商贸、居住等为一体的园区综合服务带。

二心：指位于东部生活服务带的综合服务中心，以及位于定曲路中段的产业服务中心。

五片：形成三个生活服务片区和两个产业发展片区。

本项目位于定州市经济开发区华康大街东侧，项目所占土地类型为二类工业用地，项目建设符合定州经济开发区总体规划。

## （6）市政公用工程

### ①给水工程规划

规划产业园区生活、生产、消防用水采用统一供水，逐步取消现状自备井，对水质有特殊要求的企业自行处理。根据定州总规，南水北调在定州市利用王快总干渠输水，输水渠距现状水厂较近，在现状水厂西侧规划建设地表水厂，在南水北调通水之后，利用南水北调引江水，建设规模 12 万吨/日的地表水厂。定州总规规划该地表水厂用于市区工业及生活用水，本次规划该水厂全部用于园区用水。规划在总规基础上扩建市区现状水厂规模由 5 万增至 7 万吨/日，用于市区生活及公建用水，市区绿化及浇洒道路用水采用中水。规划园区正建设水厂设计规模 4 万吨/日，占地 3.0 公顷。规划产业园区由南水北调水厂供水 12 万吨/日，园区工业水厂供水 4 万吨/日，规划中水厂提供中水 6 万吨/日，三部分总供水量 22 万吨/日，满足产业区用水需求。

项目用水主要为生活用水，总用水量  $0.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )，项目用水由河北定州经济开发区东方供水公司供给，能够满足厂区用水需求。

### ②排水工程规划

园区采用雨、污分流制。定州市铁西污水处理厂日处理规模为 4 万  $\text{m}^3$ ；园区规划在唐河南岸新建一座污水厂，日处理规模 7 万  $\text{m}^3$ 。规划产业园区污水由定曲路分南北两部分排放，分别排至两座污水厂集中处理，部分深度处理后回用，其中铁西污水处理厂中水全部回用，优先回用于园区，多余回用于定州电厂；新建污水处理厂污水除回用外，剩余出水排唐河。规划园区定曲路以南区域排水进入铁西污水处理厂，以北区域排水进入规划建设的污水处理厂。铁西污水处理厂设计日处理污水 4 万  $\text{m}^3$ ，目前一期日处理污水 2 万  $\text{m}^3$ ，实际收水量为 0.7 万  $\text{m}^3$  / 天，尚有一定的收水能力。

定州市铁西污水处理厂位于赵村乡大寺头村村南，该厂处理规模一期为 2 万吨/日，二期为 4 万吨/日，主体采用“CASS”处理工艺。出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，处理达标后的废水作为国华定州电厂工艺用水，项目一期已于 2009 年 12 月建成投入试运行。铁西污水处理厂进、出水水质要求见表 7。

**表 7 铁西污水处理厂进水、出水参数及排水水质标准**

污染物	进水水质	出水水质
pH	6.9-7.2	6~9
COD	400 mg/L	50 mg/L
BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	10 mg/L
SS	200 mg/L	10 mg/L
氨氮	30 mg/L	5 (8) mg/L
TP	5 mg/L	0.5 mg/L
TN	40 mg/L	15mg/L

本项目生产过程不产生废水，由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施，由于该地块尚未铺设排污管网，故项目厂区内自建一体化污水处理设施，生活污水经治理后回用于厂区绿化。

### ③供热规划

规划产业园区采用集中供热的方式，取缔低效的小型燃煤锅炉，发展热电联产，以达到节约能源、改善环境质量的目的。规划产业园区供热总负荷约 1000t/h。规划产业园区新建一座热电厂，为产业区集中采暖热源，装机容量 600MW，占地 36 公顷。

### ④燃气规划

规划产业园区年用气量约为 2600 万立方米。陕—京天然气长输管线途径河北，由涿州向南至石家庄敷设一条 DN500 天然气长输管线，沿途经高碑店、保定、定州，并于 2002 年完成。该长输管线设计压力为 6.4 兆帕，设计输气能力为 15 亿立方米/年。

项目所在区域尚未铺设天然气管道，目前生产用热采用天然气加热，目前天然气为罐装进厂待用，待园区天然气管道铺设至厂区改为使用管道天然气。

### ⑤供电规划

规划在园区西北部新建定州北 220kV 变电站，容量 3x180 兆伏安；在园区西南部新建一座 220kV 变电站，容量 3x180 兆伏安。搬迁新建客车厂 110 千伏变电站，容量为 3x50 兆伏安；增容焦化厂 110 千伏变电站，容量为 3x50 兆伏安；新建 4 座 110 千伏变电站，容量均为 3x50 兆伏安。根据定州实际情况，近期可新建 35 千伏变电站向园区供电，远期改建为 110 千伏变电站。

规划园区高压线路沿城区外围防护绿地或道路绿化带架设，规划保留现状 500 千伏高压走廊，宽度控制在 60~75m 左右；规划新建 220 千伏高压走廊宽度控制在 30~40m；规划新建 110kV 高压走廊宽度控制在 15~25m。规划 10 千伏中压配电线路可采用架空与埋地相结合

的敷设方式。目前产业园区现有 2 座 110kW 变电站，均为保定电业局所辖。

本项目供电电源引自园区变电站，全厂年总用电量约为 20 万 kWh，厂区配 250KVA 变压器一台，能够满足用电需求。

## 环境质量状况

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

建设项目所在地环境质量现状如下：

#### （1）环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相关规定，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。依据下表定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中的数据，项目区域空气质量达标判定中相关数据进行判定。

**表 8 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	
					分项	总体
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	28	60	0.467	达标	不 达 标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	53	40	1.325	不达标	
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	133	70	1.9	不达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	70	35	2.0	不达标	
CO	第 95 位百分位日平均浓度	3200	4000	0.8	达标	
O <sub>3</sub>	第 90 百分位 8h 平均浓度	168	160	1.05	不达标	

经与标准值进行对比可知，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准要及修改单要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。

环境空气部分数据引用《保定长安客车制造有限公司轻型车技改项目环境影响报告书》中的数据，由河北绿环环境检测有限公司于 2017 年 3 月 20 日~4 月 1 日进行现状监测，因此本次环评引用监测数据符合时限要求，引用监测数据有效，监测点位为东甘德村、新民庄村。

**表 9 各监测点小时平均浓度评价结果**

因子	监测点名称	标准值	浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	超标率 %	标准指数范围	最大超标 倍数
非甲烷总烃小时 浓度	新民庄村	2.0mg/Nm <sup>3</sup>	0.18~0.41	0	0.09~0.205	-
	保定长客厂址		0.11~0.27	0	0.055~0.135	-
	东甘德村		0.44~0.57	0	0.22~0.285	-

区域非甲烷总烃亦无超标现象，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）要求。

## （2）地下水环境

评价区域地下水水质良好，pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐等均符合《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准要求。

## （3）声环境

评价区域声环境质量良好，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，根据本项目污染物排放特征、厂址周围环境敏感点分布情况及环境功能区划要求，本次评价的主要保护目标及保护级别见表 10、表 11。

**表 10 评价区域环境空气保护目标**

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	N	E					
大奇连村	38.564561	114.962777	居民	环境空气	区域环境空气为二类功能区	N	600
大奇连新民居	38.559731	114.979794	居民			EN	520
小屯村	38.546144	114.978942	居民			ES	1470
支白土村散户	38.546644	114.971283	居民			ES	1180
支白土村	38.547422	114.964372	居民			ES	670
郝白土村	38.548288	114.957775	居民			WS	700
庞白土村	38.545708	114.948728	居民			WS	1430

**表 11 评价区域地下水、声环境保护目标**

环境要素	保护目标	方位	距离	功能	保护级别
地下水	项目所在地周围 1Km <sup>2</sup>	-	-	饮用水源	水质应符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
声环境	厂界 1m				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准



## 评价适用标准

(1) 环境空气质量：区域  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $CO$ 、 $O_3$  执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准及修改单；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准。

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

(3) 声环境质量：项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

环境质量标准一览表见表 12。

**表 12 环境质量标准一览表**

环境要素	执行标准及类别	项目		标准值	
				单位	数值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	$PM_{10}$	24 小时平均	$\mu g/m^3$	150
			24 小时平均		80
		$NO_2$	1 小时平均		200
			24 小时平均		150
		$SO_2$	1 小时平均		500
			24 小时平均		75
		$O_3$	1 小时平均		200
			8 小时平均		160
	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准	$CO$	1 小时平均	$mg/m^3$	10
			24 小时平均		4
地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	NMHC	1 小时平均	$\mu g/m^3$	2000
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类	$L_{eq}$	昼间	dB(A)	65

污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废气</p> <p><b>有组织废气：</b></p> <p>切割粉尘、焊接烟尘、抛丸、喷塑工序粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 其它颗粒物二级标准；</p> <p>喷塑生产线固化工序有机废气执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 表面涂装业相关标准；</p> <p>固化室天然气燃烧废气执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 新建工业炉窑标准；</p> <p><b>无组织废气：</b></p> <p>切割粉尘、焊接烟尘、抛丸工序无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求；</p> <p>固化工序无组织排放非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求；</p> <p>(2) 废水</p> <p>污水处理设施中水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 表 1 城市绿化用水标准。</p> <p>(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准；</p> <p>(4) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关标准及修改单要求。</p> <p>污染物排放标准一览表见表 13。</p>
---------------------------------	---





# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述(图示)

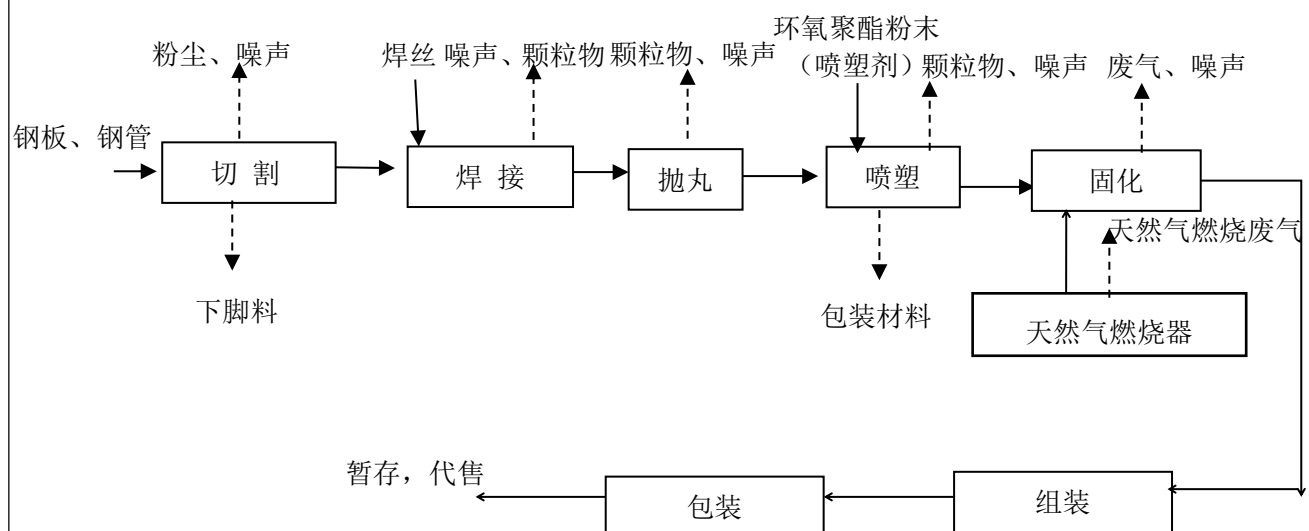


图 4 生产工艺流程及排污节点图

生产工艺简述：

### (1) 切割：

来料钢板、钢管在原料区暂存后，根据生产需要进行切割，项目切割机用电。

该工序废气主要为切割过程产生的切割粉尘，项目通过在切割工位上方安装集气罩，将粉尘经风机引至滤芯除尘器治理，后经 1#排气筒（15m）排空（与焊接工序共用 1 套治理设施）；噪声为切割设备运转产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、安装基础减震措施、风机安装消声器及进行厂房密闭等措施治理；该工序固废主要为切割后产生的下脚料，采取企业收集后交环卫部门处置的方式治理。

### (2) 焊接：

切割成型的管材、板材根据实际生产需要进行焊接，项目采取二保焊机使用焊丝进行焊接。

该工序废气主要为焊接烟尘，项目通过在焊接工位上方安装集气罩，将焊接烟尘经引风机引至滤芯除尘器治理，后经 1#排气筒（15m）排空（与切割工序共用 1 套治理设施）；噪声为切割设备运转产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、安装基础减震措施、风机安装消声

器及进行厂房密闭等措施进行治理；该工序无固体废物的产生。

(3) 抛丸：部分需要打磨的管件在抛丸机内进行抛丸打磨，项目抛丸过程会产生粉尘，项目通过引风机将抛丸机粉尘引致布袋除尘器治理后经旋风除尘器治理，后经 2#排气筒（15m）排空；噪声为切割设备运转产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、安装基础减震措施、风机安装消声器及进行厂房密闭等措施治理；该工序无固体废物的产生。

### (3) 喷塑：

喷塑过程是将环氧聚酯型粉未经喷枪喷出，在静电吸附下附着在配件表面上。

该过程产生的废气为在喷塑过程中产生的喷塑粉尘，该项目设置两个喷漆室，喷塑过程产生的粉尘经喷漆室内的引风装置引致各自滤芯除尘器治理，治理经 1 根 3#排气筒（15m）排空；噪声为切割设备运转产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、安装基础减震措施、喷漆室三面密闭，进口处安装软帘及进行厂房密闭等措施；该工序固体废物为喷塑剂的包装材料，项目拟采取收集后交环卫部门处置。

### (4) 固化：

喷塑工作完成后，设备转入固化室状态，将待固化工件人工搬运至固化室进料侧，工件自动进入固化室后，加热器启动，固化采用天然气加热空气通过循环风机在固化室内循环，温度在 150~180℃可调，室体升温时间≤30min，室内温度差≤±3℃。通过热风循环方式加热物件表面涂层。固化后的高温工件一般情况下自然冷却至常温，高温等特殊天气辅以风扇冷却，无其他冷却措施。

固化过程主要污染物为天然气燃烧烟尘、固化室有机废气、设备噪声。天然气燃烧废气经管道收集后经 4#排气筒（15m）排空（与固化有机废气共用 1 根排气筒）；固化工序废气经管道引致 UV 光氧催化装置治理，后经 4#排气筒（15m）排空（与天然气燃烧废气共用 1 根排气筒）；噪声为设备运转产生的噪声及风机噪声，项目通过选用低噪声设备、安装基础减震措施、风机安装消声器、进出口采用软管连接、进行厂房密闭等措施治理；该工序无固体废物的产生。

### (5) 组装、包装

喷塑固化后的工件按要求人工进行组装包装，转移至成品区代售，该工序无污染物的产生。

## 主要污染工序：

### 一、施工期主要污染工序

- (1)废气：地基开挖、车辆运输等产生扬尘；
- (2)噪声：施工机械设备、运输车辆产生噪声；
- (3)固体废物：施工产生弃土、建筑垃圾及施工人员生活产生生活垃圾；
- (4)废水：施工人员生活产生的生活污水。

### 二、营运期主要污染工序：

- (1)废气：切割、焊接、抛丸及喷塑工序粉尘，固化工序有机废气，天然气热风炉废气；
- (2)废水：主要为职工生活盥洗废水，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和氨氮。
- (3)噪声：主要包括切割机、二保焊机、喷枪、抛丸机及风机等设备噪声。
- (4)固体废物：切割工序产生的下脚料、喷塑剂包装材料、各种除尘设施产生的除尘灰、污水处理设施产生的栅渣和污泥及员工生活生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	切割工序	颗粒物	1.333mg/m³， 0.02t/a	0.118mg/m³， 0.002t/a
	焊接工序	颗粒物	1.3mg/m³， 0.0195t/a	
	抛丸工序	颗粒物	1450mg/m³， 5.938t/a	11.04mg/m³， 0.053t/a
	喷塑工序	颗粒物	85mg/m³， 0.068t/a	8.75mg/m³， 0.007t/a
	固化工序	非甲烷总烃	4.156mg/m³， 0.007t/a	0.44mg/m³， 0.0007t/a
	天然气燃烧工序	烟尘	11.90mg/m³， 0.0002t/a	11.90mg/m³， 0.0002t/a
		SO <sub>2</sub>	17.85mg/m³， 0.0003t/a	17.85mg/m³， 0.0003t/a
		NO <sub>2</sub>	178.57mg/m³， 0.003t/a	178.57mg/m³， 0.003t/a
	切割、焊接、抛丸 工序	粉尘	--	0.350t/a，周界外浓度最 高点≤0.5mg/m³
固化工序	非甲烷总烃	--	0.0004t/a，周界外浓度 最高点≤2.0mg/m³	
水 污 染 物	生活污水	COD	200 mg/L、0.0192t/a	0 t/a
		BOD <sub>5</sub>	100mg/L、0.010t/a	0 t/a
		SS	80mg/L、0.008t/a	0 t/a
		氨氮	25 mg/L、0.002t/a	0 t/a
固 体 废 物	生产工序	下脚料	0.02t/a	0t/a
		喷塑剂包装材料	0.003t/a	
	切割、焊接、抛丸 工序除尘器	除尘灰	6.61 t/a	
	喷塑工序除尘器	除尘灰	0.063t/a	
	一体化污水治理 设施	栅渣、污泥	0.15 t/a	
	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	
噪 声	项目的噪声源主要包括切割机、二保焊机、喷枪、抛丸机及风机等机械设备，其声压级介于80-90dB（A）之间。在噪声控制措施采用厂房隔声、基础减振等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准的要求。			
主要生态影响： 本项目用地为经济开发区建设用地，基本无植被的破坏和减少，且本项目实施后对厂区进行绿化。因此，本项目的建设不会对当地生态环境产生明显的影响。				



## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要建设内容为场地平整、主体工程建设、设备安装调试等，建设期间将产生扬尘、噪声、废水、固体废物等，可能对周围环境产生一定的污染影响，现将施工期可能产生的环境影响及拟采取的措施分述如下：

#### 一、施工扬尘

本项目施工扬尘主要为地表的清理、平整及地基开挖，建筑材料运输及堆存过程中产生的扬尘。

为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价要求建设单位严格执行《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》中有关施工扬尘的管理规定，类比调查结果及其它施工场地采取的抑尘措施，对项目施工期提出以下要求：

- 1、施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。
- 2、施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。
- 3、施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。
- 4、施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。
- 5、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。
- 6、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。
- 7、拆除建筑物、构筑物时，四周必须使用围挡封闭施工，并采取喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，严禁敞开式拆除。
- 8、基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。
- 9、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。

10、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。不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚。

11、施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

12、建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

13、施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,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。

14、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。

15、建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

16、遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

17、建设单位必须组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。

18、鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置;鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。

通过采取以上防治措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束以及地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。

## 二、施工噪声

本项目施工噪声主要为建筑材料运输机械产生的噪声和结构施工噪声。结合本项目的施工特点，根据类比调查分析，施工设备产噪声级值为 80~90dB(A)。经距离衰减后到厂界的噪声值为 49.9~54.7dB(A)，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)噪声标准要求中的昼间限值（70dB(A)），夜间限值（55dB(A)），因此，本项目施工噪声会对厂界周围的声环境产生影响很小。

## 三、施工废水

项目施工过程中将产生一定量的施工废水，主要为车辆冲洗用水及施工人员生活污水。

车辆冲洗用水经沉淀、过滤处理后全部回用；施工人员均为周边村民，施工场地不设宿舍、食堂和洗浴，施工人数约为 80 人，每人每天产生的生活污水按 20L 计算，则生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d，污染物主要是 COD 和 SS，浓度分别为 50mg/L，100mg/L，由于生活污水产生量较小、浓度较低，全部排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，对环境的影响不大。

#### 四、施工固废

本项目施工期产生的固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土，以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。施工期间产生的建筑垃圾用于地面平整，施工期生活垃圾一起收集后交由环卫部门统一处理。

采取以上措施后，施工期固体废物不会对周围环境造成不利影响。

综上所述，施工期采取设计及环评提出的各项防治措施后，可将建筑施工对环境的影响降至最小，并随着施工期的结束而消失。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

#### 1.1 大气环境影响分析

项目废气污染源主要为切割、焊接、抛丸及喷塑工序粉尘，固化工序有机废气，天然气热风炉废气，主要污染物为粉尘、非甲烷总烃。

##### (1) 切割、焊接工序粉尘

项目切割机在切割过程由于金属融化与高速气体碰撞瞬间产生烟尘，烟尘基本形成于工件切口的上方，烟尘产生量按原料用量的 0.01% 计算，原料用量为 200t/a，则烟尘产生量为 0.02t/a。

焊接工序产生的烟气中主要污染物是烟尘，是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝形成的，本项目焊接工序主要采用 CO<sub>2</sub> 保护焊，根据《焊接技术手册》（王文瀚主编）中技术参数，焊接材料的发尘量为 5~8g/kg，本次计算按平均发尘量 6.5g/kg 计算，项目年消耗焊丝 3t，则焊接烟尘产生量为 0.0195t/a。

根据企业提供的资料，切割、焊接工序年工作时间为 1500h，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，焊接烟尘及切割烟尘采用集气罩收集后经滤芯除尘器处理，后经 1#排气筒（15m 高）外排。项目设计集气罩收集效率 90%，净化效率可达 95% 以上，烟尘排放浓度为 0.118mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.001 kg/h，排放量为 0.002t/a，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

该工序约有 10% 的粉尘无组织排放，排放量为 0.004t/a，厂界颗粒物无组织浓度限值小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

##### (2) 抛丸工序粉尘

本项目设 1 台抛丸机，在对金属部件进行抛丸过程中会产生粉尘。项目设计在抛丸机上方安装吸风装置，收集后的粉尘经引风机引至布袋除尘器+旋风除尘器治理，治理后的废气由 2#排气筒（15m 高）排空。

项目除尘器设计风量为 3000m<sup>3</sup>/h，集气效率 95%，除尘效率 99%，设计粉尘初始浓度为 1450mg/m<sup>3</sup>，则粉尘排放浓度为 13.75mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.041kg/h，外排粉尘浓度及排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准。按照抛丸设备运行时数 1600h 计算，抛丸车间抛丸系统废气排放量 540 万 m<sup>3</sup>/a，粉尘产生量 6.96t/a，粉尘排放

量 0.066t/a，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

抛丸工序有约 5%的粉尘以无组织形式排放，粉尘排放量为 0.348t/a，类比同类企业，厂界颗粒物无组织浓度限值小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

### (3) 喷塑工序粉尘

项目设有专业喷塑设备，配置 2 座喷塑室，每个喷塑室设置一个喷枪，喷塑室三面密闭，进口处安装软帘，整个喷塑过程处于相对密闭环境，喷塑过程中产生的粉尘经滤芯除尘器处理后经 3#排气筒（15m）排空。本项目所用的喷塑设备的喷涂附着率在 90%左右，项目塑粉（环氧聚酯型粉末）用量为 3.4t/a，因此未喷上的塑粉产生量为 0.34t/a，未喷上的喷粉约有 80%自然沉降在喷塑室内，20%喷粉经滤芯除尘器处理（处理效率 90%）后经 3#排气筒（15m 高）排空。每组风机风量 1000m<sup>3</sup>/h，按喷塑工序年工作时间 800 小时计算，则粉尘初始浓度为 85mg/m<sup>3</sup>，项目两座喷塑室废气经各自的滤芯除尘器治理后经 1 根排气筒（3#排气筒）排空，则粉尘排放浓度为 8.75mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放量 0.007t/a，排放速率 0.009kg/h，外排粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

### (4) 固化工序有机废气

本项目喷塑工序使用环氧聚酯型粉末对工件进行喷塑，喷塑后固化过程在密闭的固化室内完成，项目设 1 座固化室。根据 2010 年 12 月《涂料工业》第 40 卷第 12 期中的资料，环氧聚酯型粉末涂料的起始分解温度为 361.5℃，本项目喷塑固化温度加热到 180℃条件下，保温 15min，虽固化温度达不到环氧聚酯型粉末的分解温度，且固化时间短，但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，有机废气组分较复杂，以非甲烷总烃计。

本次评价采取类比调查方法确定废气的源强，非甲烷总烃产生量约为塑粉用量的 0.2%，项目喷塑生产线塑粉用量为 3.4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.007t/a。废气通过引风机集气后经密闭管道引至 UV 光氧催化装置净化处理，后经 3#排气筒（15m 高，与天然气热风炉燃烧废气共用）排空，净化效率 90%，设计风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，年有效运行时间 1600h，非甲烷总烃排放量为 0.0007t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.44mg/m<sup>3</sup>，能够达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业标准。

项目固化工序均在密闭间内进行，尽管采取了相应的废气处理净化措施，但在固化室开门等过程中，还是会有少量非甲烷总烃无组织排放，其排放量按废气产生量的 5%计，则喷塑

车间非甲烷总烃无组织排放量 0.0004t/a。首先原料采用环保塑粉，操作过程中及时关闭室门，缩短废气排放时间，同时加强有组织收集，检查设备确保处理措施正常运行，通过采取以上措施后可减少无组织排放，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值。

（4） 天然气热风炉燃烧废气

项目喷塑后固化工序使用天然气热风炉进行加热，过程中会产生天然气燃烧废气，本工序天然气用量为  $1400\text{m}^3$ ，根据社会区域类环境影响评价工程师培训教材介绍，每燃烧 1 万  $\text{m}^3$  天然气排放烟尘  $1.4\text{kg}/\text{万 m}^3$ 、 $\text{SO}_2 1.8\text{kg}/\text{万 m}^3$ 、 $\text{NO}_x 17.6\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。本工序热风炉燃烧后烟气的产生量为 1.68 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，烟尘产生量  $0.0002\text{t}/\text{a}$ 、排放浓度  $11.90\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  产生量  $0.0003\text{t}/\text{a}$ 、排放浓度  $17.85\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  产生量为  $0.003\text{t}/\text{a}$ 、排放浓度  $178.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，所排废气经 3#排气筒（15m，与固化有机废气共用）排空，外排烟气中的污染物烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  均可以满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建工业炉窑标准。喷塑后固化工序废气排放量：烟尘  $0.0002\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2 0.0003\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 0.003\text{t}/\text{a}$ 。

1.2 环境影响预测分析

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

(1) $P_{\max}$  及  $D_{10\%}$  的确定

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

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

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2)评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 15 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

### (3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

**表 16 污染物评价标准**

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM10	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012
SO <sub>2</sub>	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
NO <sub>2</sub>	二类限区	一小时	200.0	GB 3095-2012
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准

## 2、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

**表 17 主要废气污染源参数一览表(点源)**

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)					
1#排气筒	114.962874	38.55665	59.0	15.0	0.4	19.1	11.0	1500	100%	PM10	0.001	kg/h
2#排气筒	114.963265	38.5564	59.0	15.0	0.4	19.1	11.0	1600	100%	PM10	0.041	kg/h
3#排气筒	114.963211	38.556664	59.0	15.0	0.5	19.1	11.0	800	100%	PM10	0.009	kg/h
4#排气筒	114.963194	38.556428	59.0	15.0	0.4	19.1	11.0	1600	100%	PM10	0.0001	kg/h
								1600	100%	SO <sub>2</sub>	0.0002	kg/h
								1600	100%	NO <sub>2</sub>	0.0189	kg/h
								1600	100%	NMHC	0.0005	kg/h

**表 18 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度					
矩形面源	114.962874	38.556865	59.0	39.17	50.7	10.0	2700	100%	TSP	0.13	kg/h
							1600	100%	NMHC	0.0025	kg/h

### 3 项目参数

估算模式所用参数见表。

**表 19 估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.0 °C
最低环境温度		-18.2 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

### 4、评级工作等级确定

本项目污染源有组织正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

**表 20 1#、2#、3#排气筒有组织废气最大  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果表**



下风向距离(m)	点源					
	1#排气筒		2#排气筒		3#排气筒	
	PM10 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	PM10 占标率 (%)	PM10 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	PM10 占标率 (%)	PM10 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	PM10 占标率 (%)
50.0	0.064	0.0142	2.6226	0.5828	0.4506	0.1001
100.0	0.0933	0.0207	3.8252	0.85	0.7832	0.174
200.0	0.0919	0.0204	3.7694	0.8376	0.8273	0.1839
300.0	0.0795	0.0177	3.2597	0.7244	0.7155	0.159
400.0	0.0633	0.0141	2.5942	0.5765	0.5694	0.1265
500.0	0.0508	0.0113	2.0824	0.4628	0.4571	0.1016
600.0	0.0491	0.0109	2.0129	0.4473	0.4418	0.0982
700.0	0.0468	0.0104	1.917	0.426	0.4208	0.0935
800.0	0.0438	0.0097	1.7964	0.3992	0.3943	0.0876
900.0	0.0408	0.0091	1.6716	0.3715	0.3669	0.0815
1000.0	0.0378	0.0084	1.5517	0.3448	0.3406	0.0757
1200.0	0.0344	0.0076	1.4087	0.313	0.3092	0.0687
1400.0	0.0313	0.007	1.2847	0.2855	0.282	0.0627
1600.0	0.0285	0.0063	1.1679	0.2595	0.2563	0.057
1800.0	0.0259	0.0058	1.0627	0.2362	0.2333	0.0518
2000.0	0.0237	0.0053	0.9698	0.2155	0.2129	0.0473
2500.0	0.0204	0.0045	0.8347	0.1855	0.1832	0.0407
下风向最大浓度	0.0979	0.0217	4.0124	0.8916	0.8274	0.1839
下风向最大浓度出现距离	82.0	82.0	82.0	82.0	201.0	201.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 21 4#排气筒有组织废气最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果表

下方向距离 (m)	4#排气筒有组织废气							
	PM10 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	PM10 占标率 (%)	SO <sub>2</sub> 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> 占标率 (%)	NO <sub>2</sub> 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> 占标率 (%)	NMHC 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	NMHC 占标率 (%)
50.0	0.0064	0.0014	0.0128	0.0026	0.0128	0.0064	0.032	0.0016
100.0	0.0093	0.0021	0.0187	0.0037	0.0187	0.0093	0.0466	0.0023
200.0	0.0092	0.002	0.0184	0.0037	0.0184	0.0092	0.046	0.0023
300.0	0.008	0.0018	0.0159	0.0032	0.0159	0.008	0.0398	0.002
400.0	0.0063	0.0014	0.0127	0.0025	0.0127	0.0063	0.0316	0.0016
500.0	0.0051	0.0011	0.0102	0.002	0.0102	0.0051	0.0254	0.0013
600.0	0.0049	0.0011	0.0098	0.002	0.0098	0.0049	0.0245	0.0012
700.0	0.0047	0.001	0.0094	0.0019	0.0094	0.0047	0.0234	0.0012
800.0	0.0044	0.001	0.0088	0.0018	0.0088	0.0044	0.0219	0.0011
900.0	0.0041	9.0E-4	0.0082	0.0016	0.0082	0.0041	0.0204	0.001
1000.0	0.0038	8.0E-4	0.0076	0.0015	0.0076	0.0038	0.0189	9.0E-4
1200.0	0.0034	8.0E-4	0.0069	0.0014	0.0069	0.0034	0.0172	9.0E-4
1400.0	0.0031	7.0E-4	0.0063	0.0013	0.0063	0.0031	0.0157	8.0E-4
1600.0	0.0028	6.0E-4	0.0057	0.0011	0.0057	0.0028	0.0142	7.0E-4
1800.0	0.0026	6.0E-4	0.0052	0.001	0.0052	0.0026	0.013	6.0E-4
2000.0	0.0024	5.0E-4	0.0047	9.0E-4	0.0047	0.0024	0.0118	6.0E-4
2500.0	0.002	5.0E-4	0.0041	8.0E-4	0.0041	0.002	0.0102	5.0E-4
下风向最大 浓度	0.0098	0.0022	0.0196	0.0039	0.0196	0.0098	0.0489	0.0024
下风向最大 浓度出现距 离	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0
D10%最远距 离	/	/	/	/	/	/	/	/

本项目污染源无组织正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测结果如下。

**表 22 无组织 TSP 最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测结果表**

下方向距离(m)	矩形面源			
	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率 (%)	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率 (%)
50.0	1.6573	0.0829	86.1796	9.5755
100.0	1.3499	0.0675	70.1948	7.7994
200.0	0.8228	0.0411	42.7872	4.7541
300.0	0.6432	0.0322	33.449	3.7166
400.0	0.5422	0.0271	28.1944	3.1327
500.0	0.4984	0.0249	25.9168	2.8796
600.0	0.4643	0.0232	24.1415	2.6824
700.0	0.4369	0.0218	22.7178	2.5242
800.0	0.4133	0.0207	21.49	2.3878
900.0	0.393	0.0196	20.4355	2.2706
1000.0	0.3749	0.0187	19.4964	2.1663
1200.0	0.3466	0.0173	18.0206	2.0023
1400.0	0.3199	0.016	16.6364	1.8485
1600.0	0.2972	0.0149	15.4539	1.7171
1800.0	0.2774	0.0139	14.4274	1.603
2000.0	0.2601	0.013	13.5242	1.5027
2500.0	0.2245	0.0112	11.675	1.2972
下风向最大浓度	1.6617	0.0831	86.4084	9.6009
下风向最大浓度 出现距离	54.0	54.0	54.0	54.0
D10%最远距离	/	/	/	/

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

表 23  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	PM10	450.0	0.0979	0.0217	/
2#排气筒	PM10	450.0	4.0124	0.8916	/
3#排气筒	PM10	450.0	0.8274	0.1839	/
4#排气筒	PM10	450.0	0.0098	0.0022	/
	SO <sub>2</sub>	500.0	0.0196	0.0039	/
	NO <sub>2</sub>	200.0	0.0196	0.0098	/
	NMHC	2000.0	0.0489	0.0024	/
矩形面源	NMHC	2000.0	1.6617	0.0831	/
	TSP	900.0	86.4084	9.6009	/

综合以上分析，本项目无组织污染源 TSP 的  $P_{\max}$  值为 9.6009%， $C_{\max}$  为 86.4084 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

通过预测表明，项目废气均可达标排放，因此，项目废气对当地环境空气影响不大，当地环境空气质量可维持现状水平。

### 1.3 大气污染物年排放量核算

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

本项目大气污染物年排放量包括项目各组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。 污染物年排放量按下列公式计算：

式中： E 年排放—项目年排放量，t/a；

$M_{i\text{有组织}}$  —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\text{有组织}}$  —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\text{无组织}}$  —第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\text{无组织}}$  —第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

根据工程分析， 对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算， 具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

**表 24 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	4#排气筒	SO₂	17.85	0.0002	0.0003
		NO₂	178.57	0.0189	0.003
主要排放口合计		SO₂			0.0003
		NO₂			0.003
1	1#排气筒	颗粒物	0.118	0.001	0.002
2	2#排气筒	颗粒物	11.04	0.041	0.053
3	3#排气筒	颗粒物	8.75	0.009	0.007
4	4#排气筒	颗粒物	11.90	0.0001	0.0002
		非甲烷总烃 (NMHC)	0.44	0.0005	0.0007
一般排放口合计		颗粒物			0.0622
		非甲烷总烃（NMHC）			0.0007
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0622
		SO₂			0.0003
		NO₂			0.003
		非甲烷总烃（NMHC）			0.0007

**表 25 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	--	切割、焊接、抛丸工序粉尘	颗粒物	密闭厂房	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB13/2167-2015) 表 2 无组织排放限值标准要求	周界外浓度 最高点无组 织排放监控 浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup>	0.4122
2	--	固化工序	非甲烷总烃 (NMHC)	密闭厂房	河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》((DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污 染物浓度限值要求	周界外浓度 最高点 ≤2.0mg/m <sup>3</sup>	0.0011

**表 26 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.4744
2	SO <sub>2</sub>	0.0003
3	NO <sub>2</sub>	0.003
4	非甲烷总烃 (NMHC)	0.0018

#### 1.4 建设项目大气环境影响自查表

表 27 建设项目大气环境影响自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物( SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物( 非甲烷总烃 )			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长= 5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:( TSP、PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子:( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.007) t/a		NO <sub>x</sub> : (0.007) t/a		颗粒物: (0.0662) t/a		VOCs: (0.0007 ) t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项									

## 2、水环境影响分析

本项目生产过程不产生废水, 本项目废水主要为职工盥洗废水等生活废水, 废水排污系数以 80%计, 生活废水产生量 0.32m<sup>3</sup>/d (96m<sup>3</sup>/a), 主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮, 污染物浓度排放分别为 200mg/L、100mg/L、80mg/L、25mg/L, 产生量分别为 0.0192t/a、0.010t/a、

0.008t/a、0.002t/a。由于该地块尚未铺设排污管网，且生活污水仅为职工盥洗废水，水质简单，且产生量较小，因此项目生活废水采用一体化治理设施处理，处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 城市绿化用水标准，厂区绿化面积约 160m<sup>2</sup>，所需水量为 0.236m<sup>3</sup>/d，厂区绿化面积可消纳此废水，本次评价考虑冬季废水需储存，建设 1 座 30m<sup>3</sup> 废水收集池。

项目采用物理+生化相结合的方法对废水进行综合处理，设计能力为 5m<sup>3</sup>/d，具体工艺流程如下：

生活污水



化粪池

**图 4 项目污水处理流程图**

综上所述，废水得到综合利用，实现了废水回用的资源化利用目标，项目营运过程产生的废水不会对当地地表水及地下水环境造成不利影响

### **3、声环境影响分析**

项目的噪声源主要包括切割机、二保焊机、喷枪、抛丸机及风机等机械设备，类比规格



相近的设备资料，噪声源强在 80~90dB (A) 之间。在噪声控制方面首先选用低噪设备，并采用厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等降噪措施，项目噪声源参数及治理措施详见表 28。

**表 28 主要噪声源及治理措施一览表**

主要噪声源	台 (套数)	噪声 源强 dB (A)	控制措施	降噪效果 dB (A)	降噪后源强 dB (A)
切割机	2	90	选用低噪设备+厂房隔音+基础减振	≥30	60
二保焊机	6	85	选用低噪设备+厂房隔音+基础减振	≥30	55
喷枪	2	85	选用低噪设备+厂房隔音+基础减振	≥30	55
抛丸机	1	90	选用低噪设备+厂房隔音+基础减振	≥30	60
切割、焊接工序 风机	1	90	进出口软管连接、加装消声器	≥30	60
抛丸工序风机	1	80	进出口软管连接、加装消声器	≥30	50
喷塑工序风机	1	80	进出口软管连接、加装消声器	≥30	50
固化工序风机	1	85	进出口软管连接、加装消声器	≥30	55

### (2) 预测计算参数

本评价选择项目法定厂界作为噪声影响预测点，主要生产设备及到各预测点距离见表 29。

**表 29 主要设备源强及到各预测点距离表**

设备名称	距厂界距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
切割机	40	28	10	24
二保焊机	38	20	9	32
喷枪	13	38	35	15
抛丸机	5	13	35	40
切割、焊接工序风机	45	15	5	39
抛丸工序风机	8	4	42	50
喷塑工序风机	14	41	34	15
固化工序风机	6	5	43	50

### (3) 预测点计算模式

本次噪声预测计算，仅考虑屏障作用及传播距离引起的衰减，采用《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对厂界和最近环境敏感点影响值进行预测，预测模式如下：

#### ①A 声级传播衰减计算模式：

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

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级；

LA(r0)—参考位置 r0 处的 A 声级；

r—预测点距声源距离，m；

r0—参考位置距声源距离，m；

△L—声屏障引起 A 声级的衰减量。

②预测点总影响值计算模式：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1} 10^{0.1 Leq_i} \right]$$

i=1

式中：Leq<sub>i</sub>—第 i 个声源对某预测点的影响值，dB (A)。

(4) 预测结果

各预测点噪声预测结果见表 30。

表 30 各预测点的噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	评价标准	评价结果
东厂界	47.33	昼间 65dB	达标
南厂界	45.00	昼间 65dB	达标
西厂界	47.42	昼间 65dB	达标
北厂界	37.4	昼间 65dB	达标

经预测，厂界噪声贡献值在 37.4dB (A) ~47.42dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此，环境敏感点声环境可维持现状水平，项目噪声不会产生噪声扰民现象。

#### 4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为生产过程中产生的下脚料、喷塑剂包装材料、切割、焊接、抛丸工序除尘灰、喷塑工序除尘灰及职工生活垃圾。下脚料产生量为 0.02t/a，喷塑剂包装材料 0.003 t/a，切割、焊接、抛丸工序除尘灰产生量为 6.61 t/a，喷塑工序除尘灰为 0.063 t/a，生活垃圾产生量为 1.5 t/a。项目下脚料收集后外售，喷塑工序除尘灰回用于喷塑工序，喷塑包装材料、切割、焊接、抛丸工序除尘灰及生活垃圾收集后交环卫部门定期处置。

因此，项目固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

#### 5、环境风险分析

##### 5.1 评价依据

##### 5.1.1 风险识别

### (1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B, 本项目存在危险性的主要物质为天然气(主要成份甲烷), 天然气属于易燃易爆气体。

表 31 天然气(甲烷)特性一览表

国标编号	21007		
CAS 号	74-82-8		
中文名称	甲烷		
英文名称	methane; Marsh gas		
别 名	沼气		
分子式	CH <sub>4</sub>	外观与性状	无色无臭气体
分子量	16.04	蒸汽压	53.32kPa/-168.8℃ 闪点: -188℃
熔点	-182.5℃ 沸点: -161.5℃	溶解性	微溶于水, 溶于醇、乙醚
密 度	相对密度(水=1)0.42(-164℃); 相对密度(空气=1)0.55	稳定性	稳定
危险标记	4(易燃液体)	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造
健康危害	<p>侵入途径: 吸入。</p> <p>健康危害: 甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。</p>		
毒理学资料	<p>毒性: 属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用, 在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。</p> <p>急性毒性: 小鼠吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用; 兔吸入 42%浓度×60 分钟, 麻醉作用。</p> <p>危险特性: 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。</p> <p>燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>		
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。</p>		
防护措施	<p>呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 建议特殊情况下, 佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。</p> <p>眼睛防护: 一般不需要特别防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。</p> <p>身体防护: 穿防静电工作服。</p> <p>手防护: 戴一般作业防护手套。</p> <p>其它: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。</p>		
急救措施	<p>皮肤接触: 若有冻伤, 就医治疗。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸</p>		

停止，立即进行人工呼吸。就医。  
 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

本工程天然气为易燃易爆物质，泄漏后在静电、明火、雷击、电气火花以及爆炸事故的诱发下极可能发生火灾。

### 5.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

表 32 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	甲烷	74-82-8	0.18	10	0.018

经计算，本项目 Q 值均小于 1，环境风险潜势为 I。

### 5.1.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求。

表 33 建设项目环境风险评价等级

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

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说明。见附录 A。

确定本项目环境风险作简要分析。

## 5.2 环境敏感目标概况

根据对项目所在区域环境状况调查，项目所在区域 3km 范围内无自然保护区、珍稀动植物分布区、风景名胜等环境敏感区。环境敏感性为非敏感。本项目周围 3km 半径内分布的居民点不多，根据统计，敏感点 8 个，其具体方位及人口分布情况见表 30。按照区域质量要

求及环境要素功能确定，项目所在区域为环境空气二类功能区，地下水为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准功能区，声环境为3类功能区。

表 34 风险评价保护目标表一览表

目标	类型	方位	与风险源距离（m）	人数（人）
大奇连村	居民聚居区	N	600	2800
大奇连新民居	居民聚居区	EN	520	
小屯村	居民聚居区	ES	1470	1300
支白土村	居民聚居区	ES	670	1746
郝白土村	居民聚居区	WS	700	1789
庞白土村	居民聚居区	WS	1430	2880
芦庄子村	居民聚居区	WS	1900	1200
辛庄子村	居民聚居区	WS	2180	1340

### 5.3 环境风险识别

本项目固化室中天然气热风炉燃烧使用燃料为天然气，通过天然气储罐暂存。天然气为易燃易爆气体，当其泄漏后，遇火源会发生火灾，若与空气混合达到爆炸极限，还会发生爆炸。

造成天然气泄漏、火灾、爆炸事故的原因分析如下：

- ①天然气储罐超过使用年限，罐体破裂导致天然气泄露。
- ②阀门密封不良或安装不当会引起天然气的泄漏。
- ③工人操作不当，在工作中与导体接触、未穿防静电工作服等错误操作会引起天然气爆炸
- ④相关配套设施未建设，如未安装避雷设施、或避雷装置损坏失效的，均会造成造成天然气储罐爆炸。

### 5.4 环境风险分析

由于设备损坏或操作失误引起物料从储罐泄漏，大量释放的易燃、易爆、有毒、有害物质，可能会导致火灾、爆炸、中毒等重大事故的发生。对事故后果的分析通常是在一系列假设前提下进行的。根据工程特点，工程风险最大可信事故设定为天然气发生爆炸事故。

根据调查统计估算，天然气火灾爆炸事故发生率约为  $4.0 \times 10^{-7}/a$ ，属很难发生的风险事故，低于一般化工行业环境风险值  $10^{-5}$ ，在采取相应的预防措施后，环境风险属于可接受水平。

### 5.5 环境风险防范措施及应急要求

### 5.5.1 厂区拟在总图布置和建筑安全方面采取的防范措施

#### (1) 总平面布置

工程总平面布置设计应符合防范事故要求，设置应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，注重生产安全，满足防火、防爆要求。各厂房均按要求设置通风设施。车间内部设施之间的防火间距、设备的框架或平台的安全疏散通道符合《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-92（1999 年版））的要求。

#### (2) 建筑安全和消防

①各建筑物、构筑物结构和防火墙的基础、结构、布置及耐火等级（不低于二级）、层数、长度、占地面积、防火间距、防爆及安全疏散等均按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的规定进行设计和建设。

②建筑结构的墙、柱、梁、楼板、吊顶的选材和结构均按照设计规范所要求的强度、耐火、防爆等性能进行建设，有助于防止火灾伤害及火势蔓延。

③根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94（2000）），建筑物按第三类防雷建筑物的防雷要求进行设计和安装。

④所有可能产生静电的管道和设备均应设置接地，相关工作人员必须穿戴符合安全规定的防静电工作服和个体劳动保护品。

⑤厂区设置干粉灭火器，数量需能满足项目使用要求。

### 5.5.2 天然气储罐拟采取的风险事故防范措施

本工程采取的天然气储罐风险防范措施如下：

(1) 天然气储罐应有相应的气瓶降温喷淋设施和消防喷洒设备。有爆炸危险地点的电器设备需防爆

(2) 为防止压力过高而导致的储罐暴躁，当天然气储罐停用时应用热水冲洗以消除水合结晶体堵塞以及消除静电。

(3) 操作及维修使用的工具应是防静电材料制造，具有防爆性能。在爆炸危险区域内严禁一切明火。

(4) 按照火灾种类选用相适应的灭火器种类。

(5) 设备采用相应的防静电滤料。在有关厂房和建筑内设置强制通风设备，以防有害易燃气体集聚。

### 5.6 突发环境事件应急预案编制要求

根据环保部环发[2015]4号《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》及《企业突发环境事件风险分级方法》等文件，企业应按照以上文件的要求组织编制《企业突发环境事件应急预案》，预案包括应急预案正文、风险评估报告、编制说明、应急资源调查报告四部分内容，并在环境保护竣工验收前到管理部门进行备案。本次评价仅给出应急预案编制原则，企业须根据实际情况编制完善的应急预案。

**表 35 事故应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、工作原则、
2	基本情况	单位的基本情况、生产的基本情况、危险化学品和危险废物的基本情况、周边环境状况及环境保护目标情况
3	环境风险源辨识与风险评估	环境风险源辨识、环境风险评估
4	组织机构及职责	指挥机构组成、指挥机构的主要职责
5	应急能力建设	应急处置队伍、应急设施（备）和物资
6	预警与信息报送	报警、通讯联络方式、信息报告与处置
7	应急响应和措施	分级响应机制、现场应急措施、应急设施（备）及应急物资的启用程序、抢险、处置及控制措施、人员紧急撤离和疏散、大气环境突发环境事件的应急措施、水环境突发环境事件的应急措施、应急监测、应急终止
8	后期处置	现场恢复、环境恢复、善后赔偿
9	保障措施	通信与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费及其他保障
10	应急培训和演练	培训、演练、
11	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容
12	预案的评审、发布和更新	应明确预案评审、发布和更新要求
13	预案实施和生效的时间	要列出预案实施和生效的具体时间
14	附件	（1）环境影响评价文件； （2）危险废物登记文件； （3）应急处置组织机构名单； （4）组织应急处置有关人员联系电话； （5）外部救援单位联系电话； （6）政府有关部门联系电话； （7）区域位置及周围环境敏感点分布图 （8）本单位及周边重大危险源分布图； （9）应急设施（备）平面布置图

## 5.7 风险评价结论

综上所述，本项目风险评价结论如下：

①本工程具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、贮运等方面采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

②为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

在制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可控制在可接受水平内。

建设项目环境风险简单分析内容表。



表 36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	定州市华英体育用品有限公司新建年产 1000 套篮球架健身器材项目				
建设地点	河北省	/市	/区	定州市	河北定州经济开发区大奇连体育用品小区华康大街东侧
地理坐标	经度	114°52'29.01"	纬度	38° 33'30.91"	
主要危险物质及分布	危险物质为甲烷，厂区附近无军事设施、景观和文物，不会对防洪、排涝和水源保护地等敏感区域产生不利影响。地下无采空区，地质条件及周边环境较好。厂区周围居住区情况如下：				
	目标	类型	方位	与风险源距离（m）	人数（人）
	大奇连村	居民聚居区	N	600	2800
	大奇连新民居	居民聚居区	EN	520	
	小屯村	居民聚居区	ES	1470	1300
	支白土村	居民聚居区	ES	670	1746
	郝白土村	居民聚居区	WS	700	1789
	庞白土村	居民聚居区	WS	1430	2880
	芦庄子村	居民聚居区	WS	1900	1200
辛庄子村	居民聚居区	WS	2180	1340	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	固化室中天然气热风炉燃烧使用燃料为天然气，通过天然气储罐暂存。天然气为易燃易爆气体，当其泄漏后，遇火源会发生火灾，若与空气混合达到爆炸极限，还会发生爆炸				
风险防范措施要求	工程平面布置按照防范事故要求进行设计，厂房按要求进行建设，天然气储罐采取按要求进行维护及检修，厂区配备足够数量的灭火器				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目存在危险性的主要物质为甲烷，为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。在采取相应应急措施的前提下不会对各敏感点产生影响。</p>					

建设项目环境风险自查表见下表。

表 37 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	CH4						
		存在总量/t	0.18						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_0_人				5km 范围内人口数_人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ●		F2 ●		F3 ☉	
			环境敏感目标分级	S1 ●		S2 ●		S3 ☉	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ●		G2 ●		G3 ☉	
			包气带防污性能	D1 ●		D2 ●		D3 ●	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☉		1≤Q<10 ●		10≤Q<100 ●		Q>100 ●	
	M 值	M1 ●		M2 ●		M3 ●		M4 ☉	
	P 值	P1 ●		P2 ●		P3 ●		P4 ●	
环境敏感程度	大气	E1 ●		E2 ●		E3 ☉			
	地表水	E1 ●		E2 ●		E3 ☉			
	地下水	E1 ●		E2 ●		E3 ☉			
环境风险潜势	IV+ ●	IV ●		III ●		II ●		I ☉	
评价等级	一级 ●			二级 ●		三级 ●		简单分析 ☉	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ●			易燃易爆 ☉				
	环境风险类型	泄漏 ☉		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☉					
	影响途径	大气 ☉		地表水 ☉			地下水 ●		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ●		经验估算法 ●		其他估算法 ●			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ●		AFTOX ●		其他 ●		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m						
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h							
	地下水	下游厂区边界到达时间____d							
最近环境敏感目标____，到达时间____h									
重点风险防范措施	①工程总平面布置符合防范事故要求，设置了应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，注重生产安全，满足防火、防爆要求。②天然气储罐按要求采取相应的风险防范措施。③建筑物按第三类防雷建筑物的防雷要求进行了设计和安装。④所有可能产生静电的管道和设备均设了接地，相关工作人员必须穿戴符合安全规定的防静电工作服和个体劳动保护品。⑤厂区设置了干粉灭火器，能满足项目使用要求。								
评价结论与建议	在制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可控制在可接受水平内。								
注：“●”为勾选项，“__”为填写项									

## 5、总量控制

根据河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作

的通知》（冀环总〔2014〕283号）文件，建设项目总量指标按照污染物排放标准核定。

**表 38 污染物排放总量控制建议值一览表**

污染因素	污染物	废气量 (m³/a)	废气排放标准(mg/m³)		总量控制建议值 (t/a)
废气	SO₂	1.68 万	400	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1 中新建非金属加热炉排放限值、表 2 新建工业炉窑排放限值	0.007
	NO <sub>x</sub>		400		0.007
核算公式		废气污染物排放量 (t/a) =排放标准(mg/m³) *废气量 (m³/a) /10 <sup>9</sup>			

综上，本项目达标排放总量控制建议指标为：SO<sub>2</sub>:0.007t/a、NO<sub>x</sub>:0.007t/a、COD:0t/a 和 NH<sub>3</sub>-N:0t/a。

## 6、环境管理

企业设置专人进行环境管理，对企业的生产进行有效地监控，及时掌握和了解污染治理与控制措施运行的效果，以及厂区周围区域环境质量的变化，为制定防治污染对策、强化环境管理提供科学依据。

企业严格执行环境管理相关机构职能：

(1) 制定本企业环境监测的年度计划；

(2) 根据有关规定和要求，对本企业的各种污染源、厂区的环境状况开展日常例行监测，并确保监测任务完成；

(3) 对本企业污染源和环境质量进行调查分析，掌握主要污染物的排放规律和环境质量发展趋势，按规定编制报表和报告，上报有关主管部门；

(4) 负责本企业污染事故的调查及监测，及时将监测结果上报有关主管部门；

(5) 参加企业环保设施的验收和污染事故的调查工作；

(6) 做好监测设备的维护保养，定期检验，以保证监测工作正常运行。

## 6、监测计划

项目废水仅为生活污水，且不外排，故本项目不监测废水，项目检测内容为废气及噪声，项目依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819)、项目所执行排放标准、各行业排污单位自行监测技术指南及排污许可证申请与核发技术规范等要求制定监测计划，项目设备运转会产生噪声，故需对项目噪声进行检测。检测计划见表 39。

**表 39 项目检测计划一览表**

检测项目			检测点位	检测周期	执行标准
大气	1#、 2#、 3# 排气筒	颗粒物排放浓度、排放速率和废气量	有组织污染源净化设施进出口设取样点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 其它颗粒物二级标准
	4# 排气筒	非甲烷总烃排放浓度、排放速率和废气量	车间或生产设施排气筒进出口	1 次/年	河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业
		烟尘排放浓度、排放速率和废气量	排气筒出口设取样点	1 次/年	河北省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 新建工业炉窑标准
		SO <sub>2</sub> 排放浓度、排放速率和废气量		2 次/年	
		NO <sub>2</sub> 排放浓度、排放速率和废气量		2 次/年	
	无组织颗粒物周界外最高浓度点浓度		厂界外 10m 处上风向设置参照点，下风向设监控点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求
	无组织非甲烷总烃周界外最		厂界外设上风向为参照点，下风项设监控点位	1 次/年	河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求
噪声	厂界等效连续 A 声级		厂界四周均匀布设 4 个监测点，测点选在厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	切割、焊接 工序	粉尘	集气罩+滤芯除尘器+1# 排气筒（15m 高）	满足《大气污染物综合排放标 准》(GB16297—1996)表 2 其它 颗粒物二级标准及颗粒物无组 织排放浓度限值要求
	抛丸工序	粉尘	吸风装置+布袋除尘器+ 旋风除尘器+2#排气筒 （15m 高）	
	喷塑工序	粉尘	吸风装置+滤芯除尘器 +3#排气筒（15m 高）	
	固化工序	非甲烷总 烃	吸风装置+UV 光氧催化 装置+4#排气筒（15m 高）（与天然气热风炉工 序共用一根排气筒）	满足河北省《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 1 表面涂 装业相关标准及表 2 企业边界 大气污染物浓度限值要求
	天然气热风 炉	烟尘、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经 4#排气筒（15m 高） 排空（与固化工序共用 一根排气筒）	满足河北省《工业炉窑大气污染 物排放标准》（DB13/1640-2012） 表 1、表 2 新建工业炉窑标准
水 污 染 物	生活污水	COD	一体化废水治理设施处 置后，回用于绿化	妥善处置
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
固 体 废 物	喷塑工序	除尘灰	收集后回用于喷塑工序	妥善处置
	生产过程	下角料	回收后外售	
		喷塑剂废 包装材料	收集后交环卫部门妥善 处置	
	污水处理工 序	栅渣、污 泥		
	切割、焊接、 抛丸工序	除尘灰		
	职工生活	生活垃圾		
噪 声	项目的噪声源主要包括切割机、二保焊机、喷枪、抛丸机及风机等机械设备，其 声压级介于 80-90dB（A）之间。在噪声控制措施采用厂房隔声、基础减振等降噪措 施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准的要求。			
生态保护措施及预期效果 本项目用地为经济开发区建设用地，基本无植被的破坏和减少，且本项目实施后对厂区 进行绿化。因此，本项目的建设不会对当地生态环境产生明显的影响。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

##### 1.1 工程基本情况

(1) 项目名称：定州市华英体育用品有限公司新建年产 1000 套篮球架健身器材项目

(2) 建设单位：定州市华英体育用品有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点及周边关系：项目位于河北定州经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧，厂址地理位置中心坐标为北纬 38°33'30.91"，东经 114°52'29.01"；项目西侧为园区道路，其余边界外均为厂房。

周边环境敏感点：项目北距大奇连村 600m，东北距大奇连新民居 520m，东南距小屯村 1470m、支白土村散户 1180m、支白土村 670m，西南距郝白土村 700m、庞白土村 1430m。

项目地理位置见附图 1，周边环境敏感点分布图见附图 2。

(5) (5) 占地面积及土地性质：项目占地面积 2540.23 平方米，占地性质为建设用地，企业已与定州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（见附件），土地证正在办理中，该项目符合土地利用总体规划。

(6) 项目投资：项目总投资 80 万元，其中环保投资 12 万元，占项目总投资的 15.00%。

(7) 建设规模及产品方案：本项目建设一座生产车间，内设切割焊接区、抛丸区、喷塑固化区，年产 1000 套篮球架健身器材。

(8) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 10 人，项目年工作日为 300 天，工作制度为白班工作制，工作时间为 9h/d。

##### 1.2 项目选址

项目位于河北定州经济开发区大奇连体品小区华康大街东侧，厂址地理位置中心坐标为北纬 38°33'30.91"，东经 114°52'29.01"；项目西侧为园区道路，其余边界外均为厂房。

项目占地面积 2540.23 平方米，占地性质为建设用地，企业已与定州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（见附件），土地证正在办理中，该项目符合土地利用总体规划。

##### 1.3、建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，其中，主体工程主要建设 1

座生产车间，内设切割焊接区、抛丸区、喷塑区、固化区、原料区及成品区；公用工程依托定州经济开发区供电、供水等基础设施，由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施。本项目总建筑面积 2250m<sup>2</sup>。

#### 1.4、项目衔接

##### (1) 给水

项目用水主要包括生活用水和生产用水，总用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。其中，新水用量为 0.4m<sup>3</sup>/d，循环用水量为 0m<sup>3</sup>/d，水的循环使用率为 0%。

根据河北省地方标准用水定额（DB13/T 1161.3-2016），农村居民生活用水量为 40-60L/人·d，本项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂、浴室和职工宿舍等生活设施，职工盥洗水每人每天按 40L 计，用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a），厂区用水由定州经济开发区东方供水公司提供，可以满足本项目用水需要。

##### (2) 排水

本项目生产过程不产生废水，由于项目职工来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施，因此本项目废水主要为职工盥洗废水，废水排污系数以 80%计，生活废水产生量 0.32m<sup>3</sup>/d（96m<sup>3</sup>/a），由于该地块尚未铺设排污管网，故生活污水采用一体化废水治理设施治理，处理达标后中水回用于绿化。

##### (3) 采暖与供热

本项目办公生活冬季采暖采用分体空调，生产过程需使用天然气给固化室供热，厂区无天然气管网，项目所用天然气为储罐暂存，厂区配备 3 个天然气储罐，天然气用量为 1400 m<sup>3</sup>/a。

##### (4) 供电

本项目供电由定州市开元镇变电站供电所提供，园区变电站，全厂年总用电量约为 20 万 kWh，厂区配 250KVA 变压器一台，能够满足用电需求

#### 2、区域环境质量现状

评价区域环境质量现状概述如下：

##### (1) 环境空气

依据下表定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中的数据，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准要求及修改单要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。

##### (2) 地下水环境

评价区域地下水水质良好，pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐等均符合《地下水质量标准》(GB/T14848—2017) III类标准要求。

### (3) 声环境

评价区域声环境质量良好，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

## 3、污染物排放及环境影响分析结论

### (1) 空气环境影响评价结论

项目废气污染源主要为切割、焊接、抛丸及喷塑工序粉尘，固化工序有机废气，天然气热风炉废气，主要污染物为粉尘、非甲烷总烃。

### (5) 切割、焊接工序粉尘

项目切割机在切割过程由于金属融化与高速气体碰撞瞬间产生烟尘，烟尘基本形成于工件切口的上方。焊接工序产生的烟气中主要污染物是烟尘，是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝形成的。

根据企业提供的资料，焊接烟尘及切割烟尘采用集气罩收集后经滤芯除尘器处理，后经 1#排气筒（15m 高）外排，其排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

该工序约有 10%的粉尘无组织排放，排放量为 0.004t/a，厂界颗粒物无组织浓度限值小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

### (6) 抛丸工序粉尘

本项目设 1 台抛丸机，在对金属部件进行抛丸过程中会产生粉尘。项目设计在抛丸机上方安装吸风装置，收集后的粉尘经引风机引至布袋除尘器+旋风除尘器治理，治理后的废气由 2#排气筒（15m 高）排空。

经计算，该工序废气及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

抛丸工序有约 5%的粉尘以无组织形式排放，粉尘排放量为 0.348t/a，类比同类企业，厂界颗粒物无组织浓度限值小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

### (7) 喷塑工序粉尘



项目设有专业喷塑设备，配置 2 座喷塑室，每个喷塑室设置一个喷枪，喷塑室三面密闭，进口处安装软帘，整个喷塑过程处于相对密闭环境，喷塑过程中产生的粉尘经滤芯除尘器处理后经 3#排气筒（15m）排空。外排粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中其它颗粒物二级排放标准要求。

#### （4）固化工序有机废气

本项目喷塑工序使用环氧聚酯型粉末对工件进行喷塑，喷塑后固化过程在密闭的固化室内完成，项目设 1 座固化室。根据 2010 年 12 月《涂料工业》第 40 卷第 12 期中的资料，环氧聚酯型粉末涂料的起始分解温度为 361.5℃，本项目喷塑固化温度加热到 180℃条件下，保温 15min，虽固化温度达不到环氧聚酯型粉末的分解温度，且固化时间短，但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，有机废气组分较复杂，以非甲烷总烃计。

废气通过引风机集气后经密闭管道引至 UV 光氧催化装置净化处理，后经 3#排气筒（15m 高，与天然气热风炉燃烧废气共用）排空，外排废气能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准。

项目固化工序均在密闭间内进行，尽管采取了相应的废气处理净化措施，但在固化室开门等过程中，还是会有少量非甲烷总烃无组织排放，首先原料采用环保塑粉，操作过程中及时关闭室门，缩短废气排放时间，同时加强有组织收集，检查设备确保处理措施正常运行，通过采取以上措施后可减少无组织排放，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值。

#### （8）天然气热风炉燃烧废气

项目喷塑后固化工序使用天然气热风炉进行加热，过程中会产生天然气燃烧废气，所排废气经 3#排气筒（15m，与固化有机废气共用）排空，外排烟气中的污染物烟尘、SO<sub>2</sub>、Nox 的浓度均可以满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2新建工业炉窑标准。

综合以上分析，本项目无组织污染源 TSP 的 P<sub>max</sub> 值为 9.6009%，C<sub>max</sub> 为 86.4084ug/m<sup>3</sup>，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

通过预测表明，项目废气均可达标排放，因此，项目废气对当地环境空气影响不大，当地环境空气质量可维持现状水平。

#### （2）水环境影响分析结论

本项目生产过程不产生废水，本项目废水主要为职工盥洗废水等生活废水，废水排污系数以 80%计，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮。由于该地块尚未铺设排污管网，且生活污水仅为职工盥洗废水，水质简单，且产生量较小，因此生活废水经一体化废水治理设施治理达标后回用于厂区绿化。

综上所述，废水得到综合利用，实现了废水回用的资源化利用目标，项目营运过程产生的废水不会对当地地表水及地下水环境造成不利影响。

### （3）声环境影响分析结论

项目的噪声源主要包括切割机、二保焊机、喷枪、抛丸机及风机等机械设备，类比规格相近的设备资料，噪声源强在 80~90dB（A）之间。在噪声控制方面首先选用低噪设备，并采用厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等降噪措施，采取以上治理措施治理后，经预测，厂界噪声贡献值在 37.4dB（A）~47.42dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此，环境敏感点声环境可维持现状水平，项目噪声不会产生噪声扰民现象。

### （4）固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要为生产过程中产生的下脚料、喷塑剂包装材料、切割、焊接、抛丸工序除尘灰、喷塑工序除尘灰及职工生活垃圾。项目下脚料收集后外售，喷塑工序除尘灰回用于喷塑工序，喷塑包装材料、切割、焊接、抛丸工序除尘灰及生活垃圾收集后交环卫部门定期处置。

因此，项目固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

## 4、项目选址可行性

项目占地面积 2540.23 平方米，占地性质为建设用地，企业已与定州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（见附件），土地证正在办理中，该项目符合土地利用总体规划。经环境影响分析，本项目排放的“三废”对周围环境影响不大；项目附近无自然保护区、风景名胜区革命历史古迹、水源保护区等国家规定的保护区域，综上所述，本项目厂址选择合理。

## 5、产业政策符合性

项目为文教、体育、娱乐用品制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）限制类和淘汰类，为允许类项目；且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列；且该项目取得河北定州经济开发区行政审批局（定经开管审批

局【2018】13号）备案，故该项目为允许建设项目。

#### 6、总量控制指标

根据国家对污染物排放总量控制的要求，结合本项目的污染特征及污染物达标排放和总量控制的原则，确定本项目需实行总量控制的项目为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。

主要污染物排放总量控制建议指标为 SO<sub>2</sub>0.007t/a、NO<sub>x</sub>0.007t/a、COD0t/a、NH<sub>3</sub>-N0t/a。

#### 7、工程可行性结论

本项目符合国家及地方产业政策，厂址选择可行，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周边环境产生明显的污染影响。在严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

#### 二、建议

（1）项目应严格落实本环评提出的各项环保措施。

（2）加强各种环保治理设施和设备的维护管理，确保各项环保措施落到实处。

#### 三、环境保护“三同时”验收

环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象	环保设施	数量	验收指标	投资 (万元)	验收标准
大气 污 染 物	切割、焊接工 序有组织粉尘	集气罩+滤芯除尘器 +1#排气筒（15m 高）	1 套	颗粒物排放 浓度	1.5	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297—1996) 表 2 其它颗粒物二级标 准
	抛丸工序有组 织粉尘	吸风装置+布袋除尘器 +旋风除尘器+2#排气 筒（15m 高）	1 套	≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤3.5kg/h, 排 气筒高度 15m	2.5	
	喷塑工序粉尘	吸风装置+滤芯除尘器 +3#排气筒（15m 高）	1 套		1.5	
	固化工序有组 织非甲烷总烃	吸风装置+UV 光氧催化 装置+4#排气筒（15m 高）（与天然气热风炉 工序共用一根排气筒）	1 套	浓度 ≤60mg/m <sup>3</sup> （最 低去除率 70%）	2.5	河北省《工业企业挥发 性有机物排放控制标 准》（DB13/2322-2016） 表 1 表面涂装业标准
	天然气热风炉 燃烧废气	经 4#排气筒（15m 高） 排空（与固化工序共用 一根排气筒）		烟尘浓度 ≤50mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> 浓度 ≤400mg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> 浓度 ≤400mg/m <sup>3</sup>		河北省《工业炉窑大气 污染物排放标准》 （DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建工业炉窑 标准
	厂区无组织颗 粒物	厂房密闭	—	监控浓度限 值 1.0mg/m <sup>3</sup>	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297—1996) 颗粒物无组织排放浓度 限值要求
	厂区无组织非 甲烷总烃	厂房密闭	—	周界外最高 点浓度 ≤2.0mg/m <sup>3</sup>		河北省《工业企业挥发 性有机物排放控制标 准》（DB13/2322-2016） 表 2 企业边界大气污染 物浓度限值要求
水 污 染 物	生活污水	污水一体化治理设施 治理后回用于绿化	—	——	1.0	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，及《城 市污水再生利用 城市 杂用水水质》 （GB/T18920-2002）表 1 城市绿化用水标准
噪 声	机械噪声	采用厂房隔声、基础减 振等降噪措施	若干	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	1.0	《工业企业厂界环境噪 声标准排放》（GB1234 8-2008）3 类标准
固 废	喷塑工序 除尘灰	回收利用	—	妥善处置率 100%	1.0	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标 准》（GB18 599-2001）及修改单标 准
	下脚料	手机后外售	—			
	切割、焊接、抛 丸工序除尘灰	环卫部门定期清运	—			
	喷塑剂					
	废包装材料					
	生活垃圾		—			——
合 计					12.0	

预审意见：

经 办 人

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案信息

附件 2 土地证明

附件 3 营业执照

附件 4 建设项目环评基础信息表

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置  
和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 定州经济开发区园区规划图

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

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

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

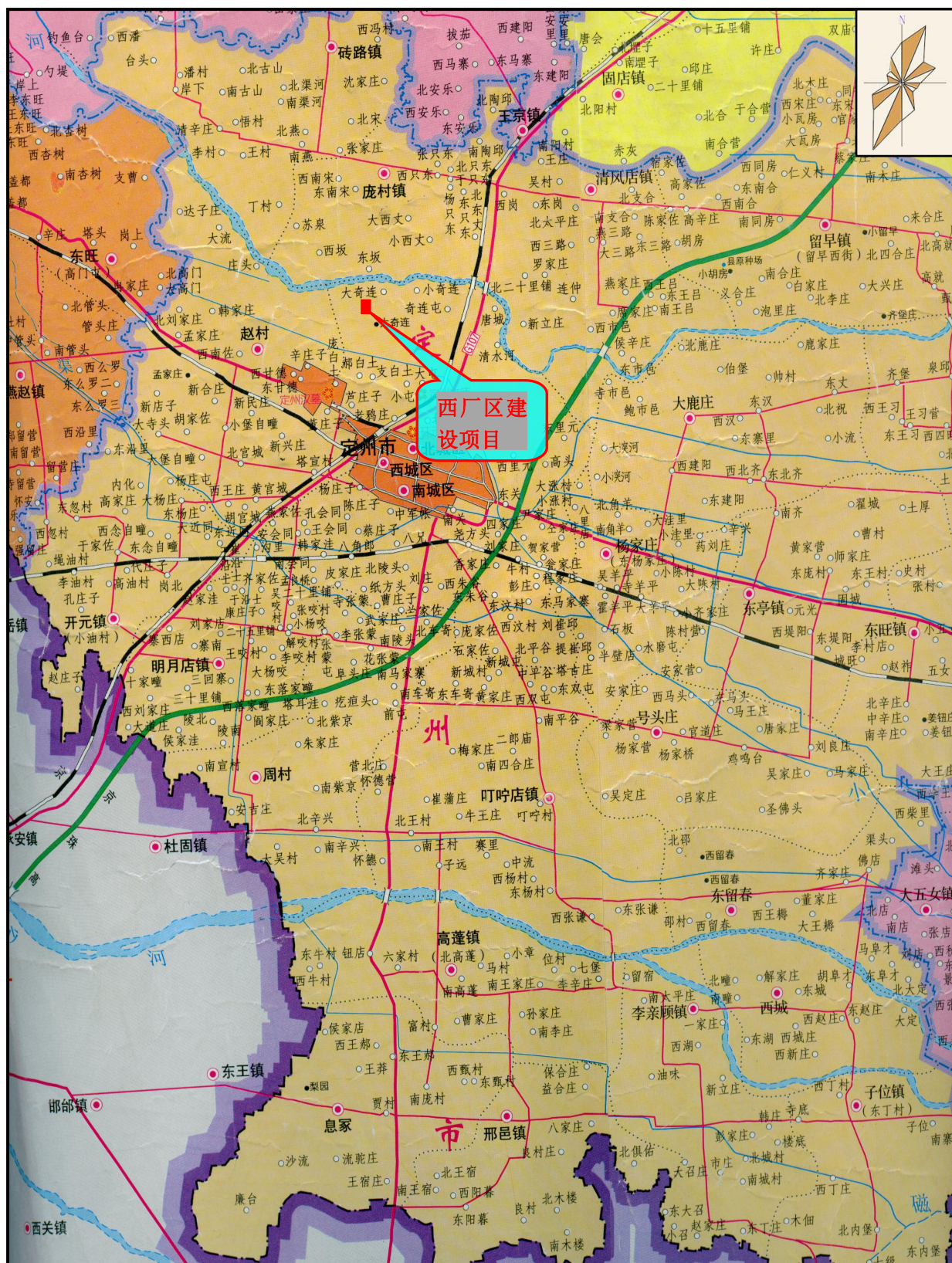
# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 定州市华英体育用品有限公司新建年产 1000  
套篮球架健身器材项目

建设单位： 定州市华英体育用品有限公司

编制日期： 2019 年 4 月



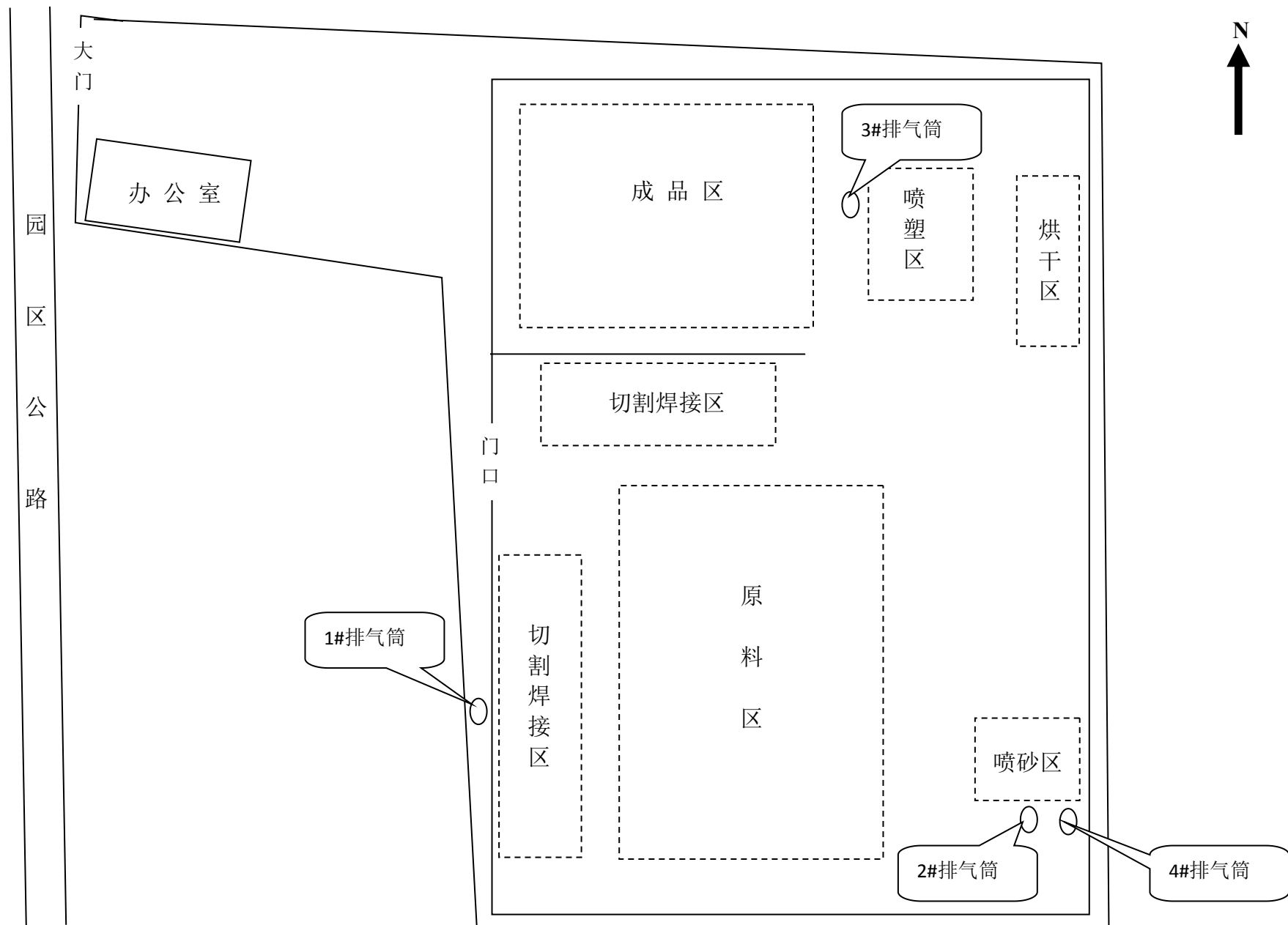


附图1 建设项目地理位置图





附图2 建设项目周边环境敏感点分布图



附图3 建设项目总平面布置图



# 定州经济开发区管理委员会 行政审批局文件

定经开管审批局（2018）13号

签批领导：李栋

## 定州经济开发区行政审批局 关于定州市华伟体育用品有限公司等八个建设 项目备案的批复

定州市华伟体育用品有限公司等八家企业：

定州市华伟体育用品有限公司《关于新建年产 3000 件（套）健身器材项目备案的申请》、定州市康旭体育用品有限公司《关于新建年产 10 万吨健身器材项目备案的申请》定州市泰达体育用品有限公司《关于年产 4600 件健身器材建设项目备案的申请》、定州市华英体育用品有限公司《关于新建年产 1000 套篮球架健身器材项目备案的申请》、河北亚健体育用品有限公司《关于新建年产 6 万套体操垫建设项目备案的申请》、定州市荣辉实业有限公司《关于新建年产 12000 件体育用品项目备案的申请》、定州市永胜体育用品有限公司《关于新建年产 2000 件（套）体育器材项目备案的申请》定州市昌泽板材加工有限公司《关于新建年产 1 万吨体育专用金属板材项目备案的申请》收悉，以上项目均为河北恒达健身文化用品集团有限公司体育健身器材项目的子项目，根据《河北省固定资产投资项目备案证【定发改投资备字（2013 年）018 号】和《企业投资项目核准和备案管理条例》，经研究批



复如下:

一、定州市华伟体育用品有限公司新建产 3000 件(套)健身器材项目等八个项目符合《国家产业政策》和《定州经济开发区产业规划》,同意该八个项目备案;

二、八个项目建设地点均为大奇连体品小区内,建设期限为 2019 年 1 月至 2019 年 12 月;

三、项目建设内容为综合办公楼、生产车间、库房、相应的生产线建设(具体内容见附表);资金来源为企业自筹解决。

四、本批复文件自印发之日起建设期限内未开工建设,需要延期开工建设的,应当在建设期限届满的 30 个工作日内,向我局申请延期开工建设。我局将自受理申请之日起 20 个工作日内,作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次,期限最长不超过 1 年,项目在建设期限内未开工建设也未按照规定向项目批复机关申请延期的,项目批复文件自动失效。国家对项目延期开工建设另有规定的,依照其规定。

五、企业投资建设项目,应当遵守国家法律、法规,符合国民经济和社会发展规划、总体规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求,依法履行项目核准或者备案及其他相关手续,并依法办理城乡规划、土地使用、环境保护、资源利用、安全生产、消防等相关手续,如实提供相关材料,报告相关信息。

特此批复。

2018 年 12 月 29 日

---

抄送: 规建局、国土分局、环保分局、质监分局、安监分局、  
质监站



合同编号: c13068220180028

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 定州市国土资源局;

通讯地址: 中山路北侧;

邮政编码: 073000;

电话: 03122589170;

传真: 03122589319;

开户银行: /;

账号: /。

受让人: 定州市华英体育用品有限公司;

通讯地址: 定州市大奇连;

邮政编码: /;

电话: 18003126887;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为定政出（2018）28号，宗地总面积大写 贰仟伍佰肆拾点贰叁 平方米（小写 2540.23 平方米），其中出让宗地面积为大写 贰仟伍佰肆拾点贰叁 平方米（小写 2540.23 平方米）。



## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为定政出（2018）28号，宗地总面积大写贰仟伍佰肆拾点贰叁平方米（小写2540.23平方米），其中出让宗地面积为大写贰仟伍佰肆拾点贰叁平方米（小写2540.23平方米）。



本合同项下的出让宗地坐落于河北经济开发区华康大街  
东侧。

本合同项下出让宗地的平面界址为/  
\_\_\_\_\_;

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以/  
\_\_\_\_\_为  
上界限, 以/\_\_\_\_\_为下界限, 高差为/  
米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、  
下界限高程平面封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为 \_\_\_\_\_  
工业用地\_\_\_\_\_。

**第六条** 出让人同意在2018年9月8日前  
将出让宗地交付给受让人, 出让人同意在交付土地时该宗地应  
达到本条第(二)项规定的土地条件:

(一) 场地平整达到/  
\_\_\_\_\_;

周围基础设施达到/  
\_\_\_\_\_;

(二) 现状土地条件五通一平



第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为  
50 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；  
原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年  
期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价  
款为人民币大写 柒拾贰万叁仟壹佰玖拾伍 元（小写  
723195 元），每平方米人民币大写  
贰佰捌拾肆点陆玖 元（小写 284.69 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写  
肆拾伍万 元（小写 450000 元），定金抵作土地出  
让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定  
向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 60 日内，一次性付清国  
有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 一 期向出让人支付国有建  
设用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付



第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时,同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率,向出让人支付利息。

**第十一条** 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后,持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料,申请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发与建设利用

**第十二条** 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第(一)项规定执行:

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设,受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写壹佰万元(小写100万元),投资强度不低于每平方米人民币大写叁佰玖拾叁点陆陆元(小写393.66元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二)本合同项下宗地用于非工业项目建设,受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写                      
                    万元(小写                    万元)。



**第十三条** 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质 车间、厂房 ；

附属建筑物性质 / ；

建筑总面积 3048.27 平方米；

建筑容积率不高于 / 不低于 1.20 ；

建筑限高不高于 / 不低于 / ；

建筑密度不高于 / 不低于 40% ；

绿地率不高于 10% 不低于 / ；

其他土地利用要求 / 。

**第十四条** 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 （一） 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 7 %，即不超过 177.81 平方米，建筑面积不超过 213.37 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

（二）本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设



管理部门确定的规划建设条件,本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 1 套。其中,套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 1 套,住宅建设套型要求为 1。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 1 %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房,受让人同意建成后按本项下第 1 种方式履行:

1. 移交给政府;
2. 由政府回购;
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行;
4.                     /                    。

**第十五条** 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目,并在建成后无偿移交给政府:

1

**第十六条** 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2019 年 5 月 30 日之前开工,在 2021 年 4 月 30 日之前竣工。

受让人不能按期开工,应提前 30 日向出让人提出延建申请,经出让人同意延建的,其项目竣工时间相应顺延,但延建期限不得超过一年。

**第十七条** 受让人在本合同项下宗地内进行建设时,有关



用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

**第十八条** 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（一）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

**第十九条** 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

**第二十条** 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在



本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

#### **第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押**

**第二十一条** 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（二）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

**第二十二条** 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

**第二十三条** 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使



用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

**第二十四条** 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

## 第五章 期限届满

**第二十五条** 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

**第二十六条** 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同



意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（二）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十七条** 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

## 第六章 不可抗力

**第二十八条** 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条

并允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力,不具有免责效力。

**第二十九条** 遇有不可抗力的一方,应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方,并在不可抗力发生后15日内,向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

## 第七章 违约责任

**第三十条** 受让人应当按照本合同约定,按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的,自滞纳之日起,每日按迟延支付款项的1%向出让人缴纳违约金,延期付款超过60日,经出让人催告后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的,出让人有权解除合同,受让人无权要求返还定金,出让人并可请求受让人赔偿损失。

**第三十一条** 受让人因自身原因终止该项目投资建设,向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的,出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后,分别按以下约定,退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款(不计利息),收回国有建设用地使用权,该宗地范

使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

**第三十四条** 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

**第三十五条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

**第三十六条** 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 % 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

**第三十七条** 受让人按本合同约定支付国有建设用地使



再行转让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下土地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付国有建设用地使用权出让价款的1%向受让人偿付违约金。土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催告后仍不能交付土地的，受让人有权解除本合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

**第三十八条** 出让人未能按期交付土地或交付的土地未达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

## 第八章 适用法律及争议解决

**第三十九条** 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

**第四十条** 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决。协商不成的，按本合同第(二)项约定的方式解决：

- (一) 提交                      仲裁委员会仲裁；  
(二) 依法向人民法院起诉。

## 第九章 附 则

**第四十一条** 本合同项下宗地出让方案业经 定州市 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

**第四十二条** 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

**第四十三条** 本合同和附件共 XXX 页整，以中文书写为准。

**第四十四条** 本合同约价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

**第四十五条** 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

**第四十六条** 本合同一式 叁 份，出让人 贰 份，受让人 壹 份，具有同等法律效力。

范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿。出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

(一)受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

(二)受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

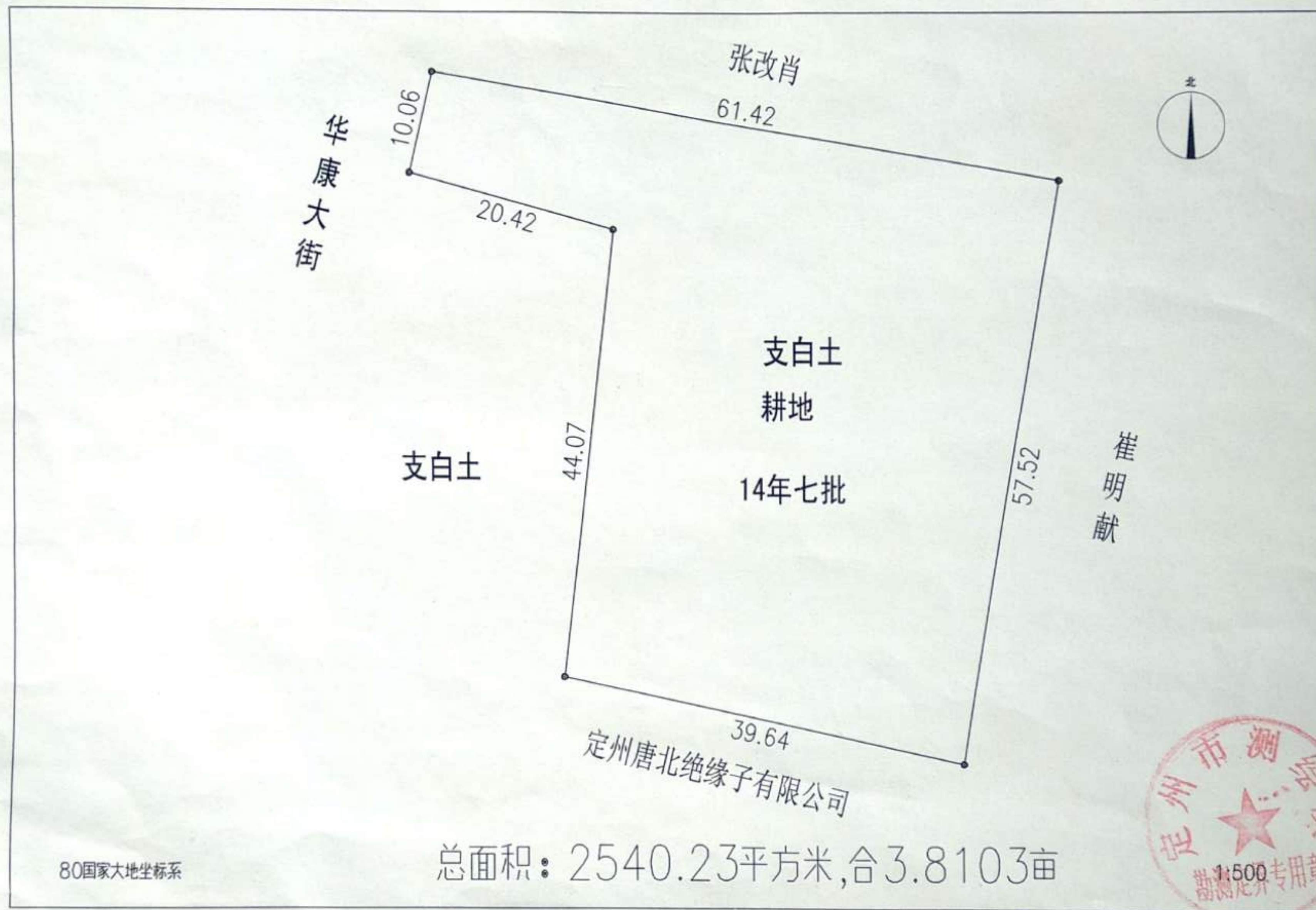
**第三十二条** 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

**第三十三条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额1%的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用



# 定州市华英体育用品有限公司地类图





电子编号：12068220180000006

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部

中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定





# 营业执照

副本编号: 4-1

(副本)

统一社会信用代码 91130682738704813C

名称 定州市华英体育用品有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 定州市大奇连  
法定代表人 李占庄  
注册资本 壹仟万元整  
成立日期 2002年09月16日  
营业期限 2006年04月26日 至 2023年09月12日  
经营范围 体育器材、武术器材、健身器材、教学仪器制造、销售; 音乐器材、美术器材销售(法律、行政法规或国务院决定规定须经批准的项目, 未获批准前不得经营)



登记机关



2017 4 17  
年 4 月 3 日

www.hebscztxxx.gov.cn