

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河北力尚体育用品有限公司浸塑生产线技术改造  
项目

建设单位：河北力尚体育用品有限公司（盖章）

编制日期：2021年01月



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

**2.建设地点**——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

**3.行业类别**——按国标填写。

**4.总投资**——指项目投资总额。

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

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

**7.预审意见**——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

**8.审批意见**——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 建设项目基本情况

|  |   |               |                        |                            |        |
|--|---|---------------|------------------------|----------------------------|--------|
| 项目名称   | 河北力尚体育用品有限公司浸塑生产线技术改造项目   |               |                        |                            |        |
| 建设单位   | 河北力尚体育用品有限公司  |               |                        |                            |        |
| 法人代表   | 任婷  | 联系人           |                        | 任婷                         |        |
| 通讯地址   | 定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东  |               |                        |                            |        |
| 联系电话   | 15032211096   | 传真            |                        | 邮政编码                       | 073000 |
| 建设地点   | 定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东<br>(河北力尚体育用品有限公司厂区内)   |               |                        |                            |        |
| 立项审批部门   | —   |               | 批准文号                   | —                          |        |
| 建设性质   | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> |               | 行业类别及代码                | C3391 黑色金属铸造 /C2443 健身器材制造 |        |
| 占地面积 (m <sup>2</sup> )   | 11000   |               | 绿化面积 (m <sup>2</sup> ) | —                          |        |
| 总投资 (万元)   | 30  | 其中: 环保投资 (万元) | 2                      | 环保投资 占总投资 比例 (%)           | 6.67   |
| 评价经费 (万元)  |   | 预计投产日期        |                        | 2021 年 3 月                 |        |
| <p><b>工程内容及规模:</b></p> <p>河北力尚体育用品有限公司原定州市华安体育用品有限公司,始建于 1990 年。《定州市华安体育用品有限公司年加工 500t 哑铃项目环境影响报告表》于 2008 年 5 月 29 日通过了定州市环境保护局的审批,审批文号为定环表〔2008〕39 号。2013 年 11 月企业委托保定市益达环境工程技术有限公司编制了《定州市华安体育用品有限公司年产 10000 吨哑铃改扩建项目环境影响报告表》,于 2013 年 12 月 9 日取得定州市环境保护局批复,审批文号为定环表〔2013〕153 号;并于 2014 年 11 月 13 日通过了定州市环境保护局验收,验收文号为定环验〔2014〕69 号。</p> <p>2017 年 11 月 7 日企业由原“定州市华安体育用品有限公司”更名为“河北力尚体育用品有限公司”,更名后原有生产工艺、规模、产品、地址均未发生变化。</p> |   |               |                        |                            |        |

2020年3月公司委托沧州硕辉环保科技有限公司编制了《河北力尚体育用品有限公司年产10000吨哑铃技术升级改造项目环境影响报告表》，于2020年4月20日通过定州市生态环境局审批，审批文号为定环表【2020】121号；并于2020年11月14日进行了阶段性竣工验收并通过专家组评审。

为满足最新的市场变化需求，河北力尚体育用品有限公司拟投资30万元对浸塑生产线进行技术改造，本次技改不新增占地，仅在原厂房内进行设备安装。项目在保证生产规模不变的情况下，将原有浸塑产品产能减少，新增包胶产品；购置8台平板硫化机、4台液压注胶机，减少浸塑生产线1套；项目原有铸造、机加工、喷漆和喷塑内容不发生变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）的有关规定，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业-40文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”及“三十、金属制品业-68铸造及其他金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需要编制环境影响报告表。河北力尚体育用品有限公司委托我公司进行本项目的环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，进行了工程分析和污染因子分析，依据《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写了本环境影响报告表。

## 一、现有工程概况

### （1）项目概况

建设单位：河北力尚体育用品有限公司（原定州市华安体育用品有限公司）；

建设地点：项目位于定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，厂址中心坐标为北纬38°32'17.34"，东经114°54'53.10"。项目北侧为规划搬迁的新民庄村散户，西侧为昌荣体育用品有限公司，南侧为经济开发区道路，东侧为空地 and 工厂。

劳动定员及劳动制度：劳动定员30人，三班制，每班8小时工作制，年工作300天。

建设规模：年产哑铃、铃片、壶铃 10000 吨，哑铃杆、杠铃杆 1000 吨。其中哑铃、铃片、壶铃毛坯件年产量为 10000 吨，毛坯件分别采用喷漆、喷塑、浸塑等工序进行处理。项目产品方案详见表 1。

表 1 项目产品方案

| 序号 | 产品名称            | 年产量(吨) | 备注             |
|----|-----------------|--------|----------------|
| 1  | 哑铃、铃片、壶铃毛坯件     | 10000  | 经铸造工艺生产        |
| 1  | 1.1 烤漆类哑铃、铃片、壶铃 | 3000   | 毛坯件经喷漆加工后的成品   |
|    | 1.2 喷塑类哑铃、铃片、壶铃 | 3000   | 毛坯件经喷塑加工后的成品   |
|    | 1.3 浸塑类哑铃、铃片、壶铃 | 4000   | 毛坯件经浸塑加工后的成品   |
| 2  | 哑铃杆、杠铃杆         | 1000   | 外购钢管、圆钢等经机加工制成 |

建设内容：项目总占地面积为 11000m<sup>2</sup>，建筑面积为 5360m<sup>2</sup>，主要建设 1 座铸造车间、1 座机加工车间、1 座喷涂车间、1 座包装车间、1 座浸塑车间、1 座办公用房、1 座职工临时休息用房和 5 座库房。项目主要建设内容见表 2。

表 2 现有工程主要建设内容一览表

| 项目                            | 内容   |   |  |
|-------------------------------|------|---|--|
| 建设内容                          | 主体工程 | 铸造车间  | 1 座 1 层，钢结构，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，内设电炉熔炼区、浇注冷却区、自动造型线、震动落砂自动线，整套砂处理、旧砂再生及上料、混砂设备，和抛丸等清理工序； |
|                               |      | 喷漆车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，内设喷漆、喷塑及烘干等工序；  |
|                               |      | 包装车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，主要用于成品的包装；  |
|                               |      | 机加工车间                                       | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 280m <sup>2</sup> ，主要布置机加工以及抛光、焊接工序；                                       |
|                               |      | 浸塑车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 720m <sup>2</sup> ，主要布置浸塑及浸塑烘干工序；  |
|                               | 辅助工程 | 库房  | 5 座，均为 1 层；其中 1 座钢结构，建筑面积 700m <sup>2</sup> ；4 座砖混结构，建筑面积 1260m <sup>2</sup> ；用于存储各类原料及成品。   |
|                               |      | 办公室   | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，用于办公；   |
|                               |      | 职工临时休息室                                     | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，用于职工临时休息；   |
|                               | 公用工程 | 项目新鲜水用量为 1860m <sup>3</sup> /a，由新民庄村供水管网提供。 |  |
|                               |      | 项目用电量为 320 万 kw/a，由当地供电网提供。                 |  |
| 项目生产采用电加热和天然气燃烧供热，冬季办公采用空调取暖。 |      |   |  |

|  |    |   |
|--|----|---|
| 环保工程                                   | 废气 | <p><b>铸造车间：</b>①电炉熔化废气：电炉顶部设集气罩，并对熔炼工段进行二次密闭，顶部设集气口和集气管道，废气通过密闭管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P1）”处理排放；</p> <p>②浇注及落砂废气：浇注过程废气采用全封闭集气罩收集后；落砂机密闭，在铸件出口处上方设集气罩收集废气；共同通过密闭管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）”处理排放；</p> <p>③混砂和旧砂再生系统废气：混砂和旧砂再生工序主要设备均为封闭设备，废气通过管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P3）”处理排放；</p> <p>④抛丸废气：抛丸机密闭，废气经“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P4）”处理排放；</p> <p><b>喷涂车间：</b>⑤静电喷涂废气：喷塑废气采取“密闭喷室+脉冲滤芯过滤器+1根15m高的排气筒（P5）”处理排放；</p> <p>⑥喷塑固化、喷漆及喷漆烘干废气：喷塑固化、喷漆烘干在密闭烤箱进行，喷漆在密闭间进行，共同通过密闭管道进入“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P6）”处理排放；</p> <p><b>浸塑车间：</b>⑦浸塑及浸塑烘干废气：浸塑池顶部设置集气罩，浸塑烘干在密闭烤箱进行，废气共同通过密闭管道进入“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P7）”处理排放；</p> <p><b>机加工车间：</b>⑧机加工车间废气：焊接烟尘通过焊烟净化器净化后车间无组织排放；抛光工序粉尘经抛光机自带除尘设备处理后车间无组织排放。</p> <p>加强车间密闭，减少无组织废气排放。</p> |
|  | 废水 | 项目冷却用水循环使用，不外排；混砂用水在生产过程中全部消耗。职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用做农肥。  |
|  | 噪声 | 选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。   |
|  | 固废 | <p><b>一般工业固废：</b>中频电炉熔炼废渣统一收集后外售做建材；去浇冒口工序废料返回中频感应电炉熔炼；落砂、砂处理工序产生的废砂统一收集后外售做建材；毛刺、飞边等金属废料返回中频感应电炉熔炼；抛丸工序产生的废钢丸统一收集后外售；抛丸、下料、机加工和抛光工序产生的废铁屑返回中频感应电炉熔炼；焊接工序产生废焊头集中收集后外售；喷涂工序在喷涂过程中落下的塑粉收集后回用于喷涂工序；各类原材料的废包装袋集中收集后外售；各除尘器收集的除尘灰集中收集后外售；</p> <p><b>危险废物：</b>喷漆工序废漆桶、废漆渣、废过滤棉，机加工工序废切削液，有机废气处理过程中产生废活性炭于危废间暂存，定期由有资质单位运走处置。</p> <p><b>生活垃圾：</b>生活垃圾由当地环卫部门收集处理。</p>  |
| <p>(2) 主要生产设备</p> <p>本项目主要生产设备见表3。</p> |    |   |



表 3 现有工程主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称                                | 单位 | 数量 | 备注       |
|----|-------------------------------------|----|----|----------|
| 1  | 中频电炉 (1t/h)                         | 台  | 2  | 铸造车间     |
| 2  | 全自动水平无箱造型线                          | 条  | 1  |          |
| 3  | 20 吨砂处理生产线                          | 条  | 1  |          |
| 4  | 抛丸机                                 | 台  | 1  |          |
| 5  | 喷涂生产线<br>(包括 1 个密闭喷漆间,<br>1 个密闭喷塑间) | 条  | 1  | 喷涂车间     |
| 6  | 天然气烘干烤箱                             | 台  | 1  | 浸塑车间     |
| 7  | 电烤箱                                 | 台  | 4  |          |
| 8  | 浸塑生产线                               | 条  | 2  |          |
| 9  | 真空泵                                 | 台  | 2  |          |
| 10 | 空压机                                 | 台  | 6  | 烤漆喷涂、机加工 |
| 11 | 数控车床                                | 台  | 12 | 机加工车间    |
| 12 | 滚丝机                                 | 台  | 2  | 机加工车间    |
| 13 | 普通车床                                | 台  | 3  |          |
| 14 | 立钻                                  | 台  | 1  |          |
| 15 | 电焊机                                 | 台  | 2  |          |
| 16 | 冲床                                  | 台  | 1  |          |
| 17 | 缩径机                                 | 台  | 2  |          |
| 18 | 压力机                                 | 台  | 1  |          |
| 19 | 自动抛光机                               | 台  | 2  |          |
| 20 | 自动焊机                                | 台  | 3  |          |
| 21 | 调直机                                 | 台  | 1  |          |
| 22 | 自动锯床                                | 台  | 4  |          |
| 23 | 台钻                                  | 台  | 1  |          |
| 24 | 钻攻                                  | 台  | 1  |          |
| 25 | 倒角机                                 | 台  | 1  |          |
| 26 | 断料机                                 | 台  | 1  |          |
| 27 | 打眼机                                 | 台  | 1  |          |
| 28 | 天车                                  | 台  | 1  |          |
| 29 | 变压器                                 | 台  | 2  | /        |

(4) 主要原辅材料及能源

本项目项目主要原辅材料及能源消耗件表 4。

表 4 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称    | 单位                | 用量    | 备注          |
|----|-------|-------------------|-------|-------------|
| 1  | 生铁    | t/a               | 10200 | 铸造熔化原料      |
| 2  | 锰砂    | t/a               | 500   | 铸造造型原料      |
| 3  | 膨润土   | t/a               | 1000  |             |
| 4  | 钢管、圆钢 | t/a               | 2000  | 配件机加工原料     |
| 5  | 二辛脂   | t/a               | 100   | 浸塑液原料       |
| 6  | 色母    | t/a               | 0.5   |             |
| 7  | 糊树脂   | t/a               | 50    |             |
| 8  | 粉树脂   | t/a               | 50    |             |
| 9  | 钙粉    | t/a               | 10    |             |
| 10 | 颜料    | t/a               | 0.5   |             |
| 11 | 钛白粉   | t/a               | 0.5   |             |
| 12 | 水性漆   | t/a               | 7.5   | 喷漆原料        |
| 13 | 粉末涂料  | t/a               | 8     | 喷塑原料        |
| 14 | 导电腻子  | t/a               | 0.5   | 喷漆喷塑前处理工序   |
| 15 | 电镀件   | t/a               | 1000  | 配件          |
| 16 | 焊条    | t/a               | 0.5   | 焊接用焊材       |
| 17 | 切削液   | t/a               | 0.08  | 机加工冷却用      |
| 18 | 包装纸箱  | 个/a               | 20000 | 包装用料        |
| 19 | 包装编制袋 | 个/a               | 20000 |             |
| 20 | 天然气   | m <sup>3</sup> /a | 30000 | 喷涂车间烘干、固化   |
| 21 | 新鲜水   | m <sup>3</sup> /a | 1860  | 由新民庄村供水管网提供 |
| 22 | 电     | 万 kw·h/a          | 320   | 由当地供电网提供    |

(5) 公用工程

①给水:

项目项目用水由新民庄村供水管网提供, 新鲜水主要用于中频电炉冷却水补水、浸塑件冷却水补水、生活用水和混砂用水, 总用水量 5.4m<sup>3</sup>/d。

项目中频电炉冷却循环水量为 100m<sup>3</sup>/d, 定期补水量为 2m<sup>3</sup>/d; 浸塑件冷却循环水量为 20m<sup>3</sup>/d, 定期补水量为 0.5m<sup>3</sup>/d; 混砂用水量 2m<sup>3</sup>/d; 厂区劳动定员 30 人, 职工生活用水量为 0.9m<sup>3</sup>/d。

## ②排水：

项目冷却用水循环使用，不外排；混砂用水在生产过程中全部消耗。职工盥洗废水产生量按用水量的 80%计算，则职工盥洗废水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d，全部用于泼洒厂区抑尘；厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

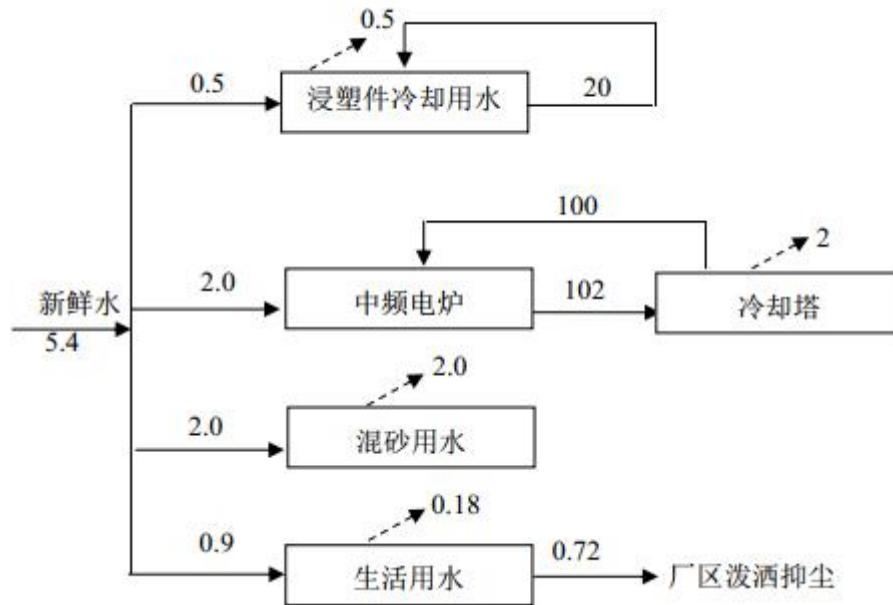


图 1 现有工程给排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## ③供电

项目用电量为 320 万 kw·h/a，由当地供电网提供，可满足供电需求。

## ④供热

项目铸造、浸塑等生产工序采用电加热，喷涂车间固化和烘干采用管道天然气加热；职工冬季采暖采用空调。项目所用管道天然气由定州市富源天然气公司提供。

## 二、技改工程概况

### （1）项目概况

项目名称：河北力尚体育用品有限公司浸塑生产线技术改造项目；

建设地点：项目位于定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，河北力尚体育用品有限公司现有厂区内。厂址中心坐标为北纬 38°32′17.34″，东经 114°54′53.10″。厂区北侧为规划搬迁的新民庄村散户，西侧为昌荣体育用品有限公司，南侧为经济开发区道路，东侧为空地 and 工厂。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

建设单位：河北力尚体育用品有限公司；

建设性质：技改；

项目投资：项目总投资 30 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资 6.67%。

劳动定员及工作制度：本次技改项目不新增劳动定员，职工由原厂区进行调配，厂区劳动定员 30 人，三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

建设内容：本次技改不新增构筑物，利用原有厂房进行设备安装。项目在保证生产规模不变的情况下，将原有浸塑产品产能减少，增加包胶产品；购置 8 台平板硫化机、4 台液压注胶机，减少浸塑生产线 1 套；项目原有铸造、机加工、喷漆和喷塑工艺生产设备及治理设施不发生变化。项目主要建设内容见表 5。

表 5 技改后工程主要建设内容一览表

| 项目                            | 内容   |   | 备注   |                        |
|-------------------------------|------|---|--|------------------------|
| 建设内容                          | 主体工程 | 铸造车间  | 1 座 1 层，钢结构，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，内设电炉熔炼区、浇注冷却区、自动造型线、震动落砂自动线，整套砂处理、旧砂再生及上料、混砂设备，和抛丸等清理工序； | 依托                     |
|                               |      | 喷漆车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，内设喷漆、喷塑及烘干等工序；  | 依托                     |
|                               |      | 包装车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，主要用于成品的包装；  | 依托                     |
|                               |      | 机加工车间   | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 280m <sup>2</sup> ，主要布置机加工以及抛光、焊接工序；                                       | 依托                     |
|                               |      | 浸塑车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 720m <sup>2</sup> ，主要布置浸塑及浸塑烘干工序；  | 依托                     |
|                               |      | 包胶车间  | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，用于布置包胶工序；   | 原有库房改为包胶车间；其他 4 座库房不变； |
|                               | 库房   | 4 座，均为 1 层；其中 1 座钢结构，建筑面积 700m <sup>2</sup> ；3 座砖混结构，建筑面积 860m <sup>2</sup> ；用于存储各类原料及成品。 |  |                        |
|                               | 辅助工程 | 办公室   | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，用于办公；   | 依托                     |
|                               |      | 职工临时休息室   | 1 座 1 层，砖混结构，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，用于职工临时休息；   | 依托                     |
|                               |      | 公用工程  | 项目新鲜水用量为 1860m <sup>3</sup> /a，由新民庄村供水管网提供。  |                        |
| 项目用电量为 320 万 kw/a，由当地供电网提供。   |      |   |  |                        |
| 项目生产采用电加热和天然气燃烧供热，冬季办公采用空调取暖。 |      |   |  |                        |

|      |  |   |                        |
|------|--|---|------------------------|
| 环保工程 | 废气   | <p><b>铸造车间：</b>①电炉熔化废气：电炉顶部设集气罩，并对熔炼工段进行二次密闭，顶部设集气口和集气管道，废气通过密闭管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒(P1)”处理排放；</p> <p>②浇注及落砂废气：浇注过程废气采用全封闭集气罩收集后；落砂机密闭，在铸件出口处上方设集气罩收集废气；共同通过密闭管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒(P2)”处理排放；</p> <p>③混砂和旧砂再生系统废气：混砂和旧砂再生工序主要设备均为封闭设备，废气通过管道送入“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒(P3)”处理排放；</p> <p>④抛丸废气：抛丸机密闭，废气经“1套布袋除尘器+1根15m高排气筒(P4)”处理排放；</p> | 依托                     |
|      |  | <p><b>喷涂车间：</b>⑤静电喷涂废气：喷塑废气采取“密闭喷室+脉冲滤芯过滤器+1根15m高的排气筒(P5)”处理排放；</p> <p>⑥喷塑固化、喷漆及喷漆烘干废气：喷塑固化、喷漆烘干在密闭烤箱进行，喷漆在密闭间进行，共同通过密闭管道进入“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒(P6)”处理排放，并安装VOCs在线报警装置；</p>  | 依托                     |
|      |  | <p><b>浸塑、包胶车间：</b>⑦浸塑及浸塑烘干废气：浸塑池顶部设置集气罩，浸塑烘干在密闭烤箱进行，废气共同通过密闭管道进入“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒(P7)”处理排放；包胶废气经集气罩收集后，与浸塑工序共同通过“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒(P7)”处理，并安装VOCs在线报警装置；</p>   | 依托现有工程，减少浸塑废气量、增加包胶废气； |
|      |  | <p><b>机加工车间：</b>⑧机加工车间废气：焊接烟尘通过焊烟净化器净化后车间无组织排放；抛光工序粉尘经抛光机自带除尘设备处理后车间无组织排放。</p> <p>加强车间密闭，减少无组织废气排放。</p>   | 依托                     |
|      | 废水   | 项目冷却用水循环使用，不外排；混砂用水在生产过程中全部消耗。职工生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用做农肥。  | 依托                     |
| 噪声   | 选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。  | 新建  |                        |
| 固废   | <b>一般工业固废：</b> 中频电炉熔炼废渣统一收集后外售做建材；去浇冒口工序废料返回中频感应电炉熔炼；落砂、砂处理工序产生的废砂统一收集后外售做建材；毛刺、飞边等金属废料返回中频感应电炉熔炼；抛丸工序产生的废钢丸统一收集后外售；抛丸、下料、机加工和抛光工序产生的废 | 增加包胶工序产生的废边角料，其他固废不变；   |                        |

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | 铁屑返回中频感应电炉熔炼；焊接工序产生废焊头集中收集后外售；喷涂工序在喷涂过程中落下的塑粉收集后回用于喷涂工序；各类原材料的废包装袋集中收集后外售；各除尘器收集的除尘灰集中收集后外售；包胶工序产生废边角料收集后回用于包胶工序； |    |
| 固废 | <b>危险废物：</b> 喷漆工序废漆桶、废漆渣、废过滤棉，机加工工序废切削液，有机废气处理过程中产生废活性炭于危废间暂存，定期由有资质单位运走处置。<br><b>生活垃圾：</b> 生活垃圾由当地环卫部门收集处理。      | 依托 |

### (2) 技改项目生产规模

技改项目生产规模仍为年产哑铃、铃片、壶铃 10000 吨，哑铃杆、杠铃杆 1000 吨。技改内容为减少浸塑类哑铃、铃片、壶铃产量，增加包胶类哑铃、铃片、壶铃，其他产品不变。技改后项目产品方案详见表 6。

**表 6 技改后项目产品方案**

| 序号 | 产品名称            | 年产量(吨) | 年产量(吨) | 备注 |
|----|-----------------|--------|--------|----|
| 1  | 哑铃、铃片、壶铃毛坯件     | 10000  | 10000  | 不变 |
| 1  | 1.1 烤漆类哑铃、铃片、壶铃 | 3000   | 3000   | 不变 |
|    | 1.2 喷塑类哑铃、铃片、壶铃 | 3000   | 3000   | 不变 |
|    | 1.3 浸塑类哑铃、铃片、壶铃 | 4000   | 2000   | 减少 |
|    | 1.4 包胶类哑铃、铃片、壶铃 | 0      | 2000   | 增加 |
| 2  | 哑铃杆、杠铃杆         | 1000   | 1000   | 不变 |

### (3) 技改工程主要设备

技改项目减少浸塑设备，增加包胶设备，原有铸造、机加工、喷漆和喷塑设备不发生变化。技改项目主要生产设备见表 7。

**表 7 本次技改工程主要设备情况**

| 序号 | 设备及设施名称 | 单位 | 技改前数量 | 技改后数量 | 备注        |
|----|---------|----|-------|-------|-----------|
| 1  | 电烤箱     | 台  | 4     | 2     | 减少，用于浸塑工序 |
| 2  | 浸塑生产线   | 条  | 2     | 1     |           |
| 3  | 真空泵     | 台  | 2     | 1     |           |
| 4  | 平板硫化机   | 台  | 0     | 8     | 新增，用于包胶工序 |
| 5  | 液压注胶机   | 台  | 0     | 4     | 新增，用于包胶工序 |

### (4) 原辅材料及能源消耗

技改项目减少浸塑设备，增加包胶设备，原有铸造、机加工、喷漆和喷塑原

料用量不发生变化。技改项目原辅材料及能源消耗情况详见表 8。

表 8 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称   | 单位                | 技改前用量 | 技改后用量 | 备注    |
|----|------|-------------------|-------|-------|-------|
| 1  | 二辛脂  | t/a               | 100   | 50    | 外购，减少 |
| 2  | 色母   | t/a               | 0.5   | 0.25  |       |
| 3  | 糊树脂  | t/a               | 50    | 25    |       |
| 4  | 粉树脂  | t/a               | 50    | 25    |       |
| 5  | 钙粉   | t/a               | 10    | 5     |       |
| 6  | 颜料   | t/a               | 0.5   | 0.25  |       |
| 7  | 钛白粉  | t/a               | 0.5   | 0.25  |       |
| 8  | 成品橡胶 | t/a               | 0     | 60    | 外购，新增 |
| 9  | 水    | m <sup>3</sup> /a | 1860  | 1860  | 无变化   |
| 10 | 电    | 万 kw·h/a          | 320   | 320   | 无变化   |
| 11 | 天然气  | m <sup>3</sup> /a | 3 万   | 3 万   | 无变化   |

#### (5) 公用工程

##### ①给排水

技改项目不新增劳动定员，职工由原厂区进行调配，不新增职工生活用水和排水。项目生产无新增用水和排水。项目技改完成后，全厂水量不发生变化。

##### ②供电

技改项目不新增用电，由当地供电网提供，可满足供电需求。

##### ③供热

项目技改后铸造、浸塑等生产工序仍采用电加热，喷涂车间固化和烘干仍采用管道天然气加热；职工冬季采暖仍采用空调。项目所用管道天然气由定州市富源天然气公司提供。

#### (6) 平面布置

技改项目不新增用地，将原浸塑车间南侧库房变更为包胶车间，其他构筑物均不发生变化。

技改工程完成后，厂区大门位于厂区东南角，厂内构筑物自南向北依次为办公室、包胶车间、浸塑车间、库房、库房、库房、包装车间、喷涂车间、铸造车间、库房、职工工临时休息用房，机加工车间位于铸造车间东侧。厂区平面布置图见附图 3。

(7) 产业政策符合性及选址可行性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策；根据《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定，本项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策；本项目为原址技改，不新增铸造产能，位于定州市经济开发区二类工业用地范围内，不在限制和淘汰类别，属于允许建设项目。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

本次技改项目在定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，河北力尚体育用品有限公司现有厂区内进行，不新增用地。本项目为体育用品生产项目，符合河北定州经济开发区产业定位，且占地为二类工业用地，符合工业园区规划用地布局。厂区周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点，项目占地属于工业用地，符合定州市总体规划。因此，项目选址可行。

(8) “三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)要求，将建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

表 9 “三线一单”符合性分析

|              | 要求  | 本项目环评情况  | 是否符合 |
|--------------|---|--|------|
| 强化“三线一单”约束作用 | (一)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目 | 本项目位于定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，河北力尚体育用品有限公司现有厂区内，周边无自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 | 符合   |



|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
|  | 和矿产开发项目的环评文件。   |   |    |
|  | (二)环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 项目废气能够达标排放；项目无新增废水外排；项目选用低噪声设备、采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声达标排放；项目固体废物能够合理处置，不外排；项目建成后周边环境满足相应环境质量标准，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。 | 符合 |
|  | (三)资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。                 | 本项目不属于高污染，高耗能型企业；项目用水、用电由当地提供；可满足项目需求。项目生产采用电加热和天然气燃烧供热，冬季办公采用空调供暖，不会达到资源利用上限。  | 符合 |
|  | (四)环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。                       | 本项目不属于禁止发展的产业类型。  | 符合 |

由上表分析可知，本项目符合“三线一单”要求。

#### (9) VOCs 政策符合性分析

**表 10 VOCs 政策符合性分析**

| 文件要求               |   | 项目符合性分析               | 是否符合 |
|--------------------|---|-----------------------|------|
| 《河北省挥发性有机物污染防治行动计划 | 严格控制 VOCs 新增污染物排放，将 VOCs 排放控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，新、改、扩建排放 VOCs 的项 | 项目为技改项目，不新增 VOCs 排放量。 | 符合   |

|                    |   |   |    |
|--------------------|---|---|----|
| (2018-2020)》       | 目严格执行相关排放标准要求；新增 VOCs 排放量实行倍量削减，并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。   |   |    |
|                    | 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。  | 项目使用的为低(无)VOCs 含量的原辅材料，技改项目产生的废气经干式过滤柜+活性炭光氧一体机处理。  | 符合 |
|                    | 工业企业含 VOCs 物料应密闭储存、输送，投料、卸料以及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作或设置集气系统，涉及 VOCs 物料的生产应采用密闭生产工艺，或在有集气系统的密闭空间内进行(特殊工艺除外)  | 项目涉及 VOCs 物料密闭储存、输送，产品使用过程中设置集气罩进行废气收集。   | 符合 |
| 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案 | 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料。  | 项目使用的为低(无)VOCs 含量的原辅材料。   | 符合 |
|                    | 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 厂区加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 符合 |
|                    | 处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。  | 项目产生的废 VOCs 物料的包装容器，暂存于厂区危废间，定期交有资质的单位处理。   | 符合 |
|                    | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用   | 技改项目产生的废气经干式过滤柜+活性炭光氧一体机处理。   | 符合 |

|  |                                      |                            |    |
|--|--------------------------------------|----------------------------|----|
|  | 多种技术的组合工艺。                           |                            |    |
|  | 要加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网 | 企业安装 VOCs 超标报警装置，并与环保部门联网。 | 符合 |

项目产生的 VOCs 废气能够得到有效的处理，满足现行环保政策的要求。

#### (10) 园区符合性分析

河北定州经济开发区前身为定州市唐河循环经济产业园区，成立于 2007 年。2008 年“定州市唐河循环经济产业园区”经省政府常务会议研究确定，正式成为省级产业聚集区。定州市人民政府于 2010 年委托北京清华城市规划设计研究院编制了《定州市唐河循环经济产业园区总体规划（2010-2020）》，规划面积为 52.91 平方公里，该规划结合当地主导产业和原《定州市城市总体规划（2008—2020）》，确定规划主导产业为汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业，同年进行了规划的环境影响评价工作，并以冀环评函[2010]668 号文通过了河北省环境保护厅的审查。

根据《定州市唐河循环经济产业园区总体规划环境影响报告书》园区现有企业中，部分体育用品、设备制造企业符合用地布局，且与园区主导产业不符但不冲突，本评价建议上述企业可正常建设发展；河北力尚体育用品有限公司属于体育用品项目，项目建设符合园区用地布局，可以正常建设发展。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程生产工艺如下：

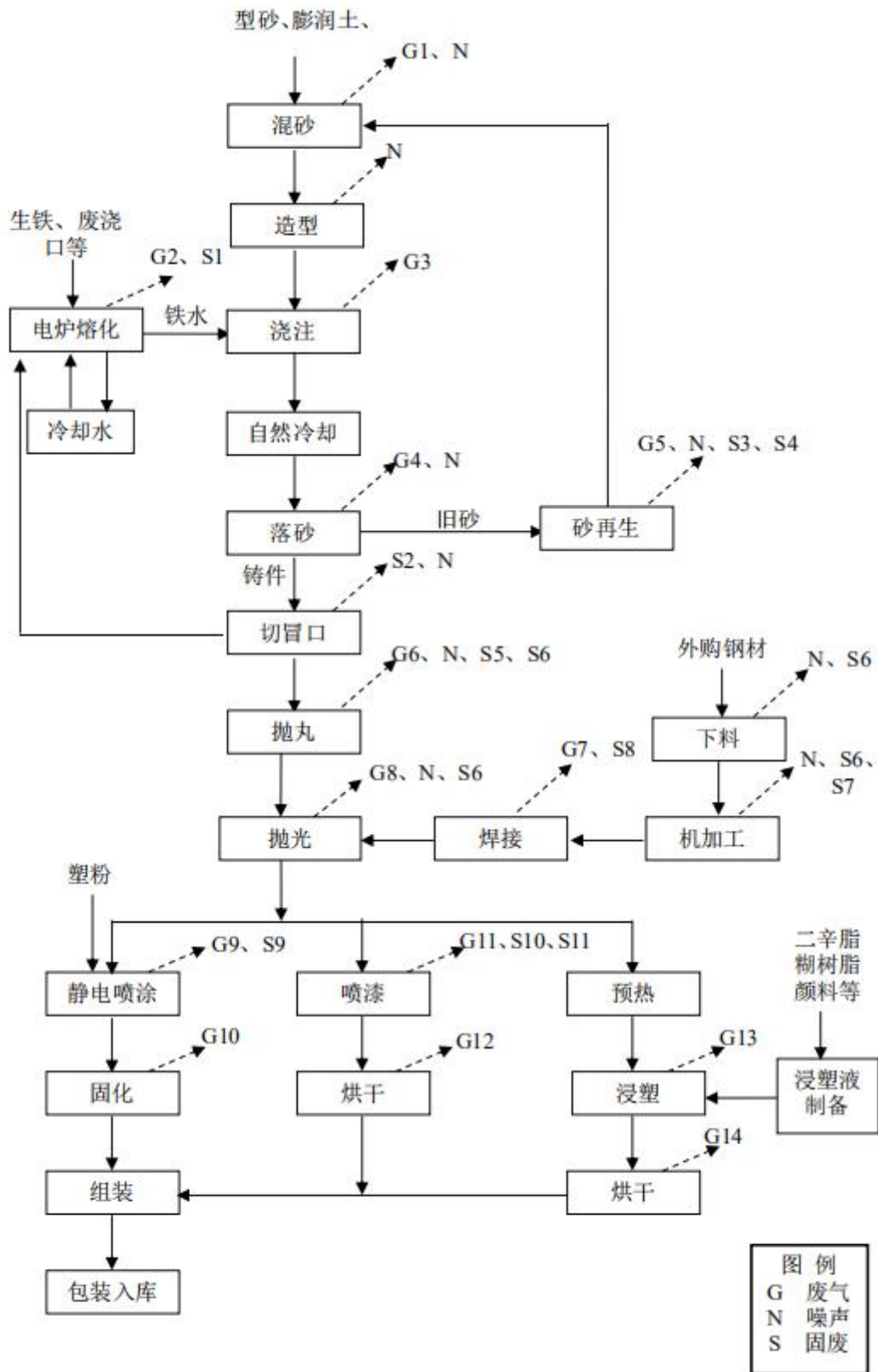


图2 现有工程生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述:

### (1) 铸造工艺

将新砂、旧砂、膨润土、煤粉等从各自筒仓运至混砂机上方各自料斗内，按照设定的配比经称量装置称量后卸入转子混砂机内，同时加水进行混合。混制好的型砂检验合格后，经皮带输送机送到造型线上方砂斗内，通过螺旋输送至自动造型机，造型砂与模具通过造型机直接完成造型，然后推送至浇注工位进行浇注作业。

将生铁以及废浇冒口回炉料加入中频电炉中，加热融化并达到约 1500℃~1550℃时出炉，炉前设置光谱仪快速检测调整成分，保证铁水质量，为防止电炉温度过高，需用循环冷却水对电炉进行冷却。装满铁水的铁水包由天车吊至浇注工位，铁水通过浇口盆注入装配好的铸型内，浇铸完成后自然冷却。

铸件经自然冷却后，通过输送辊道输送至落砂机，通过震动使铸件和型砂分离，铸件送至浇口去除机去掉浇冒口后送至抛丸工序，落砂后的旧砂进入砂再生系统再生利用。

### (2) 机加工工艺

按产品设计要求，对外购钢材进行下料。将钢材或铸件按生产设计要求进行车、锯、钻、冲等机加工，加工成规定的样式。再根据工艺要求，对部分加工件进行焊接。铸件或机加工件表面有毛边、飞刺等，需要采用抛光机进行打磨清理，以保证铸件及机加工件表面光滑，光泽度好；对工件表面缺陷采用导电腻子进行补平。

### (3) 喷塑工艺

经过抛丸、抛光等表面处理后，一部分工件经悬链进入粉末喷涂加工线。通过悬链将工件运送至密闭喷涂室，在喷涂室中利用静电喷涂机进行静电粉末喷涂。工件在流水线上移动，人工在喷涂室内由喷枪对工件内外两侧进行喷粉，在高压静电场作用下，利用静电吸附原理，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层，膜厚为 30-50 μm 之间。将喷粉枪接负极，工件接地（正极）构成回路，粉末借助压缩空气由喷枪喷出即带有负电荷，按异性相吸原理喷涂到工件上。

喷涂后的工件采用直接加热方式在密闭烤箱内进行烘烤固化，将喷涂后的工件置于 180~200℃左右的烤箱内，使粉末熔融、流平、固化，形成最终涂层，然

后自然冷却。烘干工序由天然气热风炉供热。

#### (4) 喷漆工艺

经过抛丸、抛光等表面处理后，一部分工件需进行喷漆处理。喷漆房为全密闭形式，项目不设调漆间，调漆在喷漆房内调漆；喷漆之后采用电烘箱烘干。喷漆房采用负压送风、下排风的形式，喷漆室底部设有过滤棉，用于处理喷漆过程产生的漆雾。喷漆工序采用专用喷漆枪，以压缩空气为送漆气流，将水性漆从喷枪的喷咀中喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面，喷涂效率可达 80%。每个工件共需水性漆饰面 3 道，1 道底漆，2 道面漆。喷漆后的工件采用直接加热方式在密闭烤箱内进行烘干，烘干温度约 180~200℃左右，形成最终涂层，然后自然冷却。烘干工序由天然气热风炉供热。

#### (5) 浸塑工艺

经过抛丸、抛光等表面处理后，一部分工件需进行浸塑处理。将二辛脂、糊树脂和颜料等投入搅拌罐中搅拌，生成混合料（浸塑液），制备的浸塑液倒入浸塑池内。该过程常温下进行，不涉及化学反应，只是简单的物理混合过程。铸件或工件浸塑前，需在 240℃的烤箱中进行预热，由电加热产生的热空气对工件进行直接加热，出炉后慢慢浸入到盛满浸塑液的浸塑池内完成浸塑，然后再进入 220℃的烤箱中进行烘干，出炉后进入冷却池，冷却后即为半成品。烤箱采用电加热。

(6) 组装：对表面处理后的铸件和工件进行组装，即为成品。将成品进行包装，装箱入库。

## 二、现有工程污染排放情况：

### 1、废气

根据检测报告，经监测，电炉熔化工序布袋除尘器排气筒 P1 出口颗粒物排放浓度最大值为 4.3mg/m<sup>3</sup>，符合《河北省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 新建工业炉窑标准和《河北省工业炉窑综合治理实施方案》（冀环大气〔2019〕607 号）文件限值要求。

浇注、落砂工序布袋除尘器排气筒 P2 出口颗粒物排放浓度最大值为 6.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.226 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准最高允许排放浓度要求。

混砂、旧砂再生工序布袋除尘器排气筒 P3 出口颗粒物排放浓度最大值为

16.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.333 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准最高允许排放浓度要求。

抛丸工序布袋除尘器排气筒 P4 出口颗粒物排放浓度最大值为 17.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.027 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准最高允许排放浓度要求。

静电喷涂工序布袋除尘器排气筒 P5 出口颗粒物排放浓度最大值为 8.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.058 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级“染料尘”最高允许排放浓度要求。

喷漆、固化、烘干工序干式过滤柜+活性炭光氧一体机排气筒 P6 出口颗粒物浓度最大值为 18.7mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫、氮氧化物均未检出，符合《河北省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 新建工业炉窑标准和《河北省工业炉窑综合治理实施方案》(冀环大气〔2019〕607 号)文件限值要求；非甲烷总烃浓度最大值为 2.67mg/m<sup>3</sup>，最低去除效率为 79%，符合《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。

浸塑、烘干工序干式过滤柜+活性炭光氧一体机排气筒 P7 出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.40mg/m<sup>3</sup>，符合《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，去除效率不达标，故加测车间口无组织非甲烷总烃。

经检测，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.10mg/m<sup>3</sup>，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物排放标准限值；车间门口排放废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.86、1.89mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 标准；颗粒物排放浓度最大值为 0.426mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放标准要求。

## 2、噪声

根据检测报告，经监测，项目东、西厂界昼间噪声最大值为 58.7dB(A)，夜间噪声最大值为 48.9dB(A)；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准限值(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))；该企业南、

北厂界昼间噪声最大值为 57.5dB(A)，夜间噪声最大值为 47.7dB(A)；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

### 3、废水

项目冷却用水循环使用，不外排；混砂用水在生产过程中全部消耗。职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用做农肥。

### 4、固体废物

一般工业固废：中频电炉熔炼废渣统一收集后外售做建材；去浇冒口工序废料返回中频感应电炉熔炼；落砂、砂处理工序产生的废砂统一收集后外售做建材；毛刺、飞边等金属废料返回中频感应电炉熔炼；抛丸工序产生的废钢丸统一收集后外售；抛丸、下料、机加工和抛光工序产生的废铁屑返回中频感应电炉熔炼；焊接工序产生废焊头集中收集后外售；喷涂工序在喷涂过程中落下的塑粉收集后回用于喷涂工序；各类原材料的废包装袋集中收集后外售；各除尘器收集的除尘灰集中收集后外售；

危险废物：喷漆工序废漆桶、废漆渣、废过滤棉，机加工工序废切削液，有机废气处理过程中产生废活性炭于危废间暂存，定期由有资质单位运走处置。

生活垃圾：生活垃圾由当地环卫部门收集处理。

### 5、污染物排放总量

经计算，项目污染物排放量为：SO<sub>2</sub>：0.020t/a，NO<sub>x</sub>：0.020t/a；

现有工程总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、氮氧化物：0.122t/a、二氧化硫：0.082t/a。

## 二、主要环境问题

河北力尚体育用品有限公司现有工程废气达标排放。

为满足最新的市场变化需求，河北力尚体育用品有限公司拟投资 30 万元，在保证生产规模不变的情况下，将原有浸塑产品产能减少，增加包胶产品。项目原有铸造、机加工、喷漆、喷塑内容不发生变化。



## 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 72km，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 114°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°40 之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

项目位于定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，河北力尚体育用品有限公司现有厂区内。厂址中心坐标为北纬 38°32'17.34"，东经 114°54'53.10"。项目北侧为规划搬迁的新民庄村散户，西侧为昌荣体育用品有限公司，南侧为经济开发区道路，东侧为空地 and 工厂。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 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.气候气象

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；年均日照 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 1.8m/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。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。

#### 4.地表水系

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河水系，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 的弧山，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，再经新乐市小吴村，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，经堡自瞳、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（定州中诚水务有限项目）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 m<sup>3</sup>/a，地下水资源量为 15509.92 万 m<sup>3</sup>/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m<sup>3</sup>，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m<sup>3</sup>；侧向流入量为 1661 万 m<sup>3</sup>；渠系渗漏量为 752 万 m<sup>3</sup>；灌渠田间入渗量为 113 万 m<sup>3</sup>；井灌回归量为 3392 万 m<sup>3</sup>，

越流流出量为 393 万  $m^3$ ，侧向流出量为 1029 万  $m^3$ 。

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  $45m^3/h \cdot m$ ，东部单位涌水量也在  $20m^3/h \cdot m$  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  $40\sim 50m^3/h \cdot m$ 。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。

## 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。

本项目所在区域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。

## 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、枷、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%。

建设项目附近无自然保护区，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，总耕地115.56万亩，总人口119万，其中农业人口88.77万，非农业人口27.22万。定州市域总户籍人口为117.7万人。2016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

定州市文教事业发展较快，2016年，全市共有各类学校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。

本项目选址附近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 19.01070%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.8%。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。

### **(7) 定州市经济开发区总体规划概述**

河北定州经济开发区前身为定州市唐河循环经济产业园区，成立于 2007 年。2008 年“定州市唐河循环经济产业园区”经省政府常务会议研究确定，正式成为省级产业聚集区。定州市人民政府于 2010 年委托北京清华城市规划设计研究院编制了《定州市唐河循环经济产业园区总体规划（2010-2020）》，规划面积为 52.91 平方公里，该规划结合当地主导产业和原《定州市城市总体规划（2008—2020）》，确定规划主导产业为汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业，同年进行了规划的环境影响评价工作，并以冀环评函[2010]668 号文通过了河北省环境保护厅的审查。

为实现体育用品行业健康可持续发展，2013 年定州市人民政府在河北定州经济开发区规划工业用地 1089 亩，设立体育用品园区，目前已有 66 余家企业入驻。本项目为体育用品生产项目，符合园区产业规划。

## 环境质量状况

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

#### 1、大气环境

根据定州市常规自动监测站 2018 年例行环境空气监测资料, 2018 年全年综合指数为 7.54, SO<sub>2</sub> 年平均浓度为 28μg/m<sup>3</sup>, CO 年平均浓度为 4.1mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> 年平均浓度为 53μg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> 月 8 小时平均浓度为 168μg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> 年平均浓度为 133μg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度为 70μg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub> 年平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, O<sub>3</sub> 月 8 小时平均浓度、PM<sub>10</sub> 年平均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度和 NO<sub>2</sub> 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

超标原因是由于北方干旱少雨的气候条件以及受交通和冬季采暖等不利影响因素共同所致。

本项目所在区域大气环境特征污染物现状监测与评价数据引用《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》中的“非甲烷总烃”的现状监测数据, 共在开发区设置了 12 个监测点位, 监测时间为 2018 年 7 月 30 日~2018 年 8 月 5 日(大奇连村、西坂幸福村、赵村、东甘德村)、2018 年 11 月 16 日~2018 年 11 月 22 日(燕家佐村、定州市政府、孟家庄社区、庞村社区、杨庄村)、2018 年 12 月 4 日~2018 年 12 月 10 日(塔宣村、奇连屯)。根据报告书所附监测数据可知, 非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围为 0.39~1.25mg/m<sup>3</sup>, 标准指数在 0.195~0.625 之间。满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中的二级标准

#### 2、地下水环境

本项目所在区域地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

#### 3、声环境

河北力尚体育用品有限公司委托河北从瑞环保科技有限公司于 2020 年 12 月 14 日对其噪声进行了现状监测, 并出具检测报告(CRHB01E20202136)。监

测内容及结果见表 11 和表 12。

**表 11 噪声监测点位**

| 检测类别 | 检测点位名称   | 检测项目 | 检测频次                |
|------|--|------|---------------------|
| 噪声   | 厂界四周东南西北、新民居散户和新民庄新区 6 个点位△1#、△2#、△3#、△4#、△5#（敏感点）△6#（敏感点） | 等效声级 | 检测 1 天，昼间和夜间各检测 1 次 |

**表 12 噪声监测结果**

| 检测日期<br>检测点位 | 2020.12.14 |          | 执行标准及限值  |          | 达标情况 |
|--------------|------------|----------|----------|----------|------|
|              | 昼间 dB(A)   | 夜间 dB(A) | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |      |
| △1#东厂界       | 55.5       | 42.4     | ≤60      | ≤50      | 达标   |
| △2#南厂界       | 55.4       | 44.3     | ≤60      | ≤50      | 达标   |
| △3#西厂界       | 52.6       | 44.3     | ≤60      | ≤50      | 达标   |
| △4#北厂界       | 51.9       | 44.7     | ≤60      | ≤50      | 达标   |
| △5#新民居散户     | 56.2       | 46.6     | ≤60      | ≤50      | 达标   |
| △6#新民庄新区     | 53.8       | 42.5     | ≤60      | ≤50      | 达标   |

根据检测结果，项目所在区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

#### 4、土壤环境质量现状

本项目引用2019年11月30日，河北众智环境检测技术有限公司提供的厂区土壤现状检测报告（河北众智环检字【2019】11249号）（见附件），厂区土壤现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值中第二类用地筛选值标准。



**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目评价区内无重点保护文物及珍稀动植物资源，根据项目性质及周围环境特征，确定附近居民点为大气环境保护目标，厂界为声环境保护目标。本项目环境保护目标及保护级别见表 13。

**表 13 环境保护对象及保护目标一览表**

| 环境要素  | 保护目标                                | 相对本项目方位 | 距离（m） | 环境功能要求  |
|-------|-------------------------------------|---------|-------|---|
| 大气环境  | 规划搬迁的新民庄村散户                         | N       | 5     | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单                 |
|       |                                     | W       | 51    |   |
|       | 新民庄村                                | W       | 260   |   |
|       | 新民庄新区                               | S       | 75    |   |
|       | 小堡自疃村                               | SW      | 1120  |   |
|       | 新兴庄村                                | SE      | 720   |   |
| 地下水环境 | 区域地下水                               |         |       | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准               |
| 声环境   | 厂界外 1m                              |         |       | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准                     |
|       | 新民庄新区                               |         |       | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准                     |
|       | 规划搬迁的新民庄村散户<br>（项目北侧 5m 处、西侧 51m 处） |         |       |   |
| 土壤    | 项目占地范围                              |         |       | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第二类用地 |

## 评价适用标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）相关要求，非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准具体见表 14。

表 14 环境空气质量标准

| 污染物项目                    | 平均时间     | 浓度限值                  | 标准来源                                     |
|--------------------------|----------|-----------------------|--|
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )  | 年平均      | 60μg/Nm <sup>3</sup>  | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及2018年修改单    |
|                          | 24小时平均   | 150μg/Nm <sup>3</sup> |  |
|                          | 1小时平均    | 500μg/Nm <sup>3</sup> |  |
| 二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )  | 年平均      | 40μg/Nm <sup>3</sup>  |  |
|                          | 24小时平均   | 80μg/Nm <sup>3</sup>  |  |
|                          | 1小时平均    | 200μg/Nm <sup>3</sup> |  |
| 一氧化碳 (CO)                | 24小时平均   | 4mg/Nm <sup>3</sup>   |  |
|                          | 1小时平均    | 10mg/Nm <sup>3</sup>  |  |
| 臭氧 (O <sub>3</sub> )     | 日最大8小时平均 | 160μg/Nm <sup>3</sup> |  |
|                          | 1小时平均    | 200μg/Nm <sup>3</sup> |  |
| 颗粒物 (PM <sub>10</sub> )  | 年平均      | 70μg/Nm <sup>3</sup>  |  |
|                          | 24小时平均   | 150μg/Nm <sup>3</sup> |  |
| 颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> ) | 年平均      | 35μg/Nm <sup>3</sup>  |  |
|                          | 24小时平均   | 75μg/Nm <sup>3</sup>  |  |
| 总悬浮颗粒物 (TSP)             | 年平均      | 200μg/Nm <sup>3</sup> |  |
|                          | 24小时平均   | 300μg/Nm <sup>3</sup> |  |
| 非甲烷总烃                    | 1 小时平均   | ≤2.0mg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 二级标准 |

环境  
质量  
标准

2、区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，具体见表 15。

表 15 地下水环境质量标准 单位：mg/L (pH 除外)

| 项目  | pH      | 耗氧量  | 总硬度  | 溶解性总固体 | 亚硝酸盐氮 | 氨氮   |
|-----|---------|------|------|--------|-------|------|
| 标准值 | 6.5~8.5 | ≤3.0 | ≤450 | ≤1000  | ≤1.00 | ≤0.5 |

3、项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体见表 16。

表 16 声环境质量标准 单位 dB(A)

| 点位     | 类别  | 昼间 | 夜间 | 适应范围     |
|--------|-----|----|----|----------|
| 厂界外 1m | 2 类 | 60 | 50 | 东侧厂界     |
|        | 3 类 | 65 | 55 | 西、南、北侧厂界 |

4、土壤环境

区域建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值标准。

表 17 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位: mg/kg

| 序号      | 污染物项目           | 筛选值   |       |
|---------|-----------------|-------|-------|
|         |                 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 |                 |       |       |
| 1       | 砷               | 20    | 60    |
| 2       | 镉               | 20    | 65    |
| 3       | 铬(六价)           | 3.0   | 5.7   |
| 4       | 铜               | 2000  | 18000 |
| 5       | 铅               | 400   | 800   |
| 6       | 汞               | 8     | 38    |
| 7       | 镍               | 150   | 900   |
| 挥发性有机物  |                 |       |       |
| 8       | 四氯化碳            | 0.9   | 2.8   |
| 9       | 氯仿              | 0.3   | 0.9   |
| 10      | 氯甲烷             | 12    | 37    |
| 11      | 1, 1-二氯乙烷       | 3     | 9     |
| 12      | 1, 2-二氯乙烷       | 0.52  | 5     |
| 13      | 1, 1-二氯乙烯       | 12    | 66    |
| 14      | 顺-1, 2-二氯乙烯     | 66    | 596   |
| 15      | 反-1, 2-二氯乙烯     | 10    | 54    |
| 16      | 二氯甲烷            | 94    | 616   |
| 17      | 1, 2-二氯丙烷       | 1     | 5     |
| 18      | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | 2.6   | 10    |
| 19      | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | 1.6   | 6.8   |
| 20      | 四氯乙烯            | 11    | 53    |
| 21      | 1, 1, 1-三氯乙烷    | 701   | 840   |
| 22      | 1, 1, 2-三氯乙烷    | 0.6   | 2.8   |
| 23      | 三氯乙烯            | 0.7   | 2.8   |

|         |                 |      |      |
|---------|-----------------|------|------|
| 24      | 1, 2, 3-三氯丙烷    | 0.05 | 0.5  |
| 25      | 氯乙烯             | 0.12 | 0.43 |
| 26      | 苯               | 1    | 4    |
| 27      | 氯苯              | 68   | 270  |
| 28      | 1, 2-二氯苯        | 560  | 560  |
| 29      | 1, 4-二氯苯        | 5.6  | 20   |
| 30      | 乙苯              | 7.2  | 28   |
| 31      | 苯乙烯             | 1290 | 1290 |
| 32      | 甲苯              | 1200 | 1200 |
| 33      | 间二甲苯+对二甲苯       | 163  | 570  |
| 34      | 邻二甲苯            | 222  | 640  |
| 半挥发性有机物 |                 |      |      |
| 35      | 硝基苯             | 34   | 76   |
| 36      | 苯胺              | 92   | 260  |
| 37      | 2-氯酚            | 250  | 2256 |
| 38      | 苯并[a]蒽          | 5.5  | 15   |
| 39      | 苯并[a]芘          | 0.55 | 1.5  |
| 40      | 苯并[b]荧蒽         | 5.5  | 15   |
| 41      | 苯并[k]荧蒽         | 55   | 151  |
| 42      | 蒽               | 490  | 1293 |
| 43      | 二苯并[a, h]蒽      | 0.55 | 1.5  |
| 44      | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 5.5  | 15   |
| 45      | 萘               | 25   | 70   |

1、废气：技改项目有组织废气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“有机化工业”和“表面涂装业”排放标准。

厂界无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求、表3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。

**表 18 废气排放标准一览表**

| 项目 | 因子          | 污染物排放限值 |  | 来源                                      |  |
|----|-------------|---------|--|---|--|
| 废气 | 浸塑工序        | 非甲烷总烃   | 15m<br>排气<br>筒   | 排放浓度≤60 mg/m <sup>3</sup><br>最低去除效率≥70% | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1<br>“表面涂装业”排放标准            |
|    | 包胶工序        | 非甲烷总烃   |  | 排放浓度≤80 mg/m <sup>3</sup><br>最低去除效率≥90% | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1<br>“有机化工业”排放标准            |
|    | 厂界          | 非甲烷总烃   | 2.0 mg/m <sup>3</sup>                                    |   | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2<br>其他企业边界大气污染物浓度          |
|    | 生产车间或生产设备边界 |         | 4.0mg/m <sup>3</sup><br>(排气筒去除效率不满足要求时)；                 |   | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3<br>生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求 |
|    | 厂区内         |         | 1h 平均浓度≤6mg/m <sup>3</sup><br>任意一次浓度≤20mg/m <sup>3</sup> |   | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1<br>厂区内 VOCs 无组织特别排放限值     |

2、噪声：东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；南、北、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、固体废物：一般固体废弃物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求；危险废物贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关规定。

总量控制指标

按照国家有关污染物排放总量控制的要求，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

技改项目无废水外排，不涉及 COD、氨氮的总量控制；项目采用电加热和天然气燃烧供热涉及 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的总量控制。

表 19 技改前后污染物排放“三本账”

| 项目 | 污染物             | 现有工程排放量 | 技改工程排放量 | “以新带老”削减量 | 增减量 | 技改完成后全厂排放量 |
|----|-----------------|---------|---------|-----------|-----|------------|
| 废气 | SO <sub>2</sub> | 0.082   | 0.082   | 0         | 0   | 0.082      |
|    | NO <sub>x</sub> | 0.122   | 0.122   | 0         | 0   | 0.122      |
| 废水 | COD             | 0       | 0       | 0         | 0   | 0          |
|    | 氨氮              | 0       | 0       | 0         | 0   | 0          |

本次技改后，全厂污染物总量控制指标不发生变化，即：COD：0t/a、NH<sub>3</sub>-N：0t/a、SO<sub>2</sub>：0.082t/a、NO<sub>x</sub>:0.122t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

技改工程在保证生产规模不变的情况下，将原有浸塑产品产能减少，增加了包胶产品。项目原有铸造、机加工、喷漆、喷塑生产设备及治理设施不发生变化。

#### （1）技改后项目生产工艺：

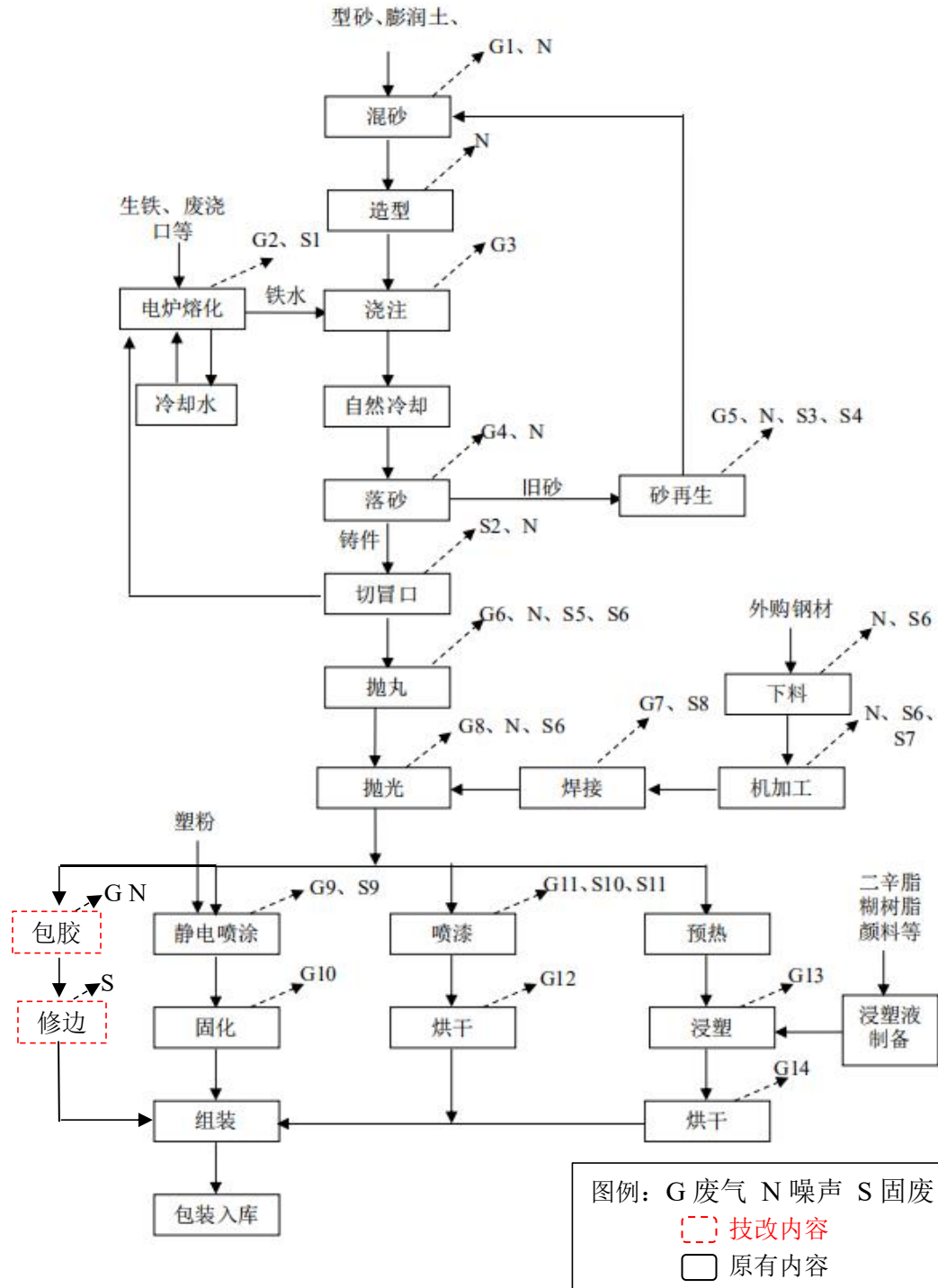


图 3 技改后项目生产工艺流程及排污节点图

生产工艺流程：

为防止经铸造、机加工工序生产的铸件或机加工件生锈，对部分铸件或机加工件进行静电喷涂和固化表面处理，部分进行浸塑和烘干表面处理，部分进行喷漆和烘干表面处理喷漆、喷塑，部分进行包胶表面处理，最后进行组装即为成品。项目原有铸造、机加工、喷漆、喷塑、浸塑工艺不发生变化，不再进行赘述。

包胶工艺：经过抛丸、抛光等表面处理，一部分工件利用液压注胶机或平板硫化机对成品橡胶加热、加压对其进行包胶；产品成型后进行修边，将其表面处理光滑无毛刺；检验合格后即为成品。项目包胶过程会产生非甲烷总烃及设备噪声，修边工序会产生废边角料。

主要污染工序：

(1) 废气：技改项目废气主要为包胶、浸塑及浸塑烘干工序产生的非甲烷总烃。

(2) 废水：项目无新增废水外排。

(3) 噪声：项目噪声主要是设备运转产生的噪声。

(4) 固体废物：项目固体废物主要包括包胶工序产生的废边角料、浸塑工序产生的废包装袋、环保设施定期更换的废过滤棉和废活性炭。



## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称    | 污染物产生浓度及<br>产生量(单位)                | 污染物排放浓度<br>及排放量(单位)                |
|-------------------|---|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 包胶、浸塑、浸塑<br>烘干工序排气筒   | 非甲烷总烃        | 17.23mg/m <sup>3</sup> ; 0.1058t/a | 3.45mg/m <sup>3</sup> ; 0.02117t/a |
|                   | 浸塑车间无组织   | 非甲烷总烃        | —; 0.0032t/a                       | —; 0.0032t/a                       |
|                   | 包胶车间无组织   | 非甲烷总烃        | —; 0.00036t/a                      | —; 0.00036t/a                      |
| 水<br>污<br>染<br>物  | —   | —            | —                                  | —                                  |
| 固体<br>废<br>物      | 生产过程  | 包胶工序<br>废边角料 | 0.3t/a                             | 收集后回用于包胶工序                         |
|                   |   | 浸塑工序<br>废包装袋 | 0.05t/a                            |                                    |
|                   | 环保设施  | 废过滤棉         | 0.1t/a                             | 暂存于危废间，定期交<br>由有资质的单位处理            |
|                   |   | 废活性炭         | 0.3t/a                             |                                    |
| 噪<br>声            | 本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声，设备噪声值在 70~85dB(A)。项目选用低噪声设备，设备采取基础减振措施，厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类(南、西、北厂界)、3 类(东厂界)标准要求。 |              |                                    |                                    |
| 其他                | 无   |              |                                    |                                    |
| 主要生态影响(不够时可附另页)   |   |              |                                    |                                    |
| 无                 |   |              |                                    |                                    |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期仅在现有厂房内进行设备安装调试，施工期产生的污染对环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

项目浸塑池顶部设置集气罩，浸塑烘干在密闭烤箱进行，废气经“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P7）”处理排放；包胶工序废气收集后与浸塑及浸塑烘干废气共同经“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P7）”处理排放（共用）。

##### （1）污染物排放量核算

##### ①有组织废气

工件在烤箱预热后，出炉慢慢浸入到塑液池中完成浸塑，加热工件与塑液接触产生挥发性有机气体（以非甲烷总烃计），浸塑后工件通过悬挂链进入密闭烤箱进行烘干，烘干过程中产生挥发性有机气体（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供资料并与同类企业类比，浸塑和烘干过程中有机废气产生量约为塑液用量的1%，其中浸塑过程非甲烷总烃产生量约占30%，烘干过程中非甲烷总烃产生量约占70%。项目共消耗塑液原料105.75t/a，非甲烷总烃产生量为0.1058t/a，浸塑过程非甲烷总烃产生量0.03174t/a，烘干过程中非甲烷总烃产生量0.07406t/a。包胶工序使用成品橡胶加热后对工件外部包裹，根据中国橡胶工业协会《橡胶制品业产排污系数核算》中橡胶制品生产炼胶装置产排污系数计算，非甲烷总烃的产生系数为0.06kg/t-胶料，项目成品橡胶使用量为60t/a，非甲烷总烃产生量约为0.0036t/a。项目非甲烷总烃产生总量为0.1094t/a。

浸塑工序非甲烷总烃产生量为0.03174t/a，年有效工作时间600h，浸塑池上方设置集气罩，收集效率为90%，“干式过滤柜+活性炭光氧一体机”处理效率约为80%，处理后非甲烷总烃排放量为0.005713t/a，排放速率为0.00952kg/h。浸塑烘干非甲烷总烃产生量0.07406t/a，年有效工作时间600h，在密闭烤箱进行，废气通过密闭管道全部进入有机废气净化装置，收集效率为100%，“干式过滤柜

+活性炭光氧一体机”处理效率约为 80%，处理后非甲烷总烃的排放量为 0.01481t/a，排放速率为 0.0247kg/h。包胶工序非甲烷总烃产生量 0.0036t/a，年有效工作时间 2400h，包胶废气经集气罩收集，收集率为 90%，“干式过滤柜+活性炭光氧一体机”处理效率为 80%，处理后非甲烷总烃排放量为 0.000648t/a，排放速率为 0.00027kg/h。项目有组织非甲烷总烃排放总量为 0.02117t/a，排放速率总和为 0.0345kg/h，风机风量设计为 10000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 3.45mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “有机化工业”和“表面涂装业”排放标准。

表 20 有组织有机废气（非甲烷总烃）产排情况一览表

| 项目   | 有组织产生废气      |                |                              | 有组织排放废气      |                |                              |
|------|--------------|----------------|------------------------------|--------------|----------------|------------------------------|
|      | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 浸塑   | 0.02857      | 0.0476         | 17.23                        | 0.005713     | 0.00952        | 3.45                         |
| 浸塑烘干 | 0.07406      | 0.1234         |                              | 0.01481      | 0.0247         |                              |
| 包胶   | 0.0032       | 0.00133        |                              | 0.000648     | 0.00027        |                              |
| 合计   | 0.1058       | 0.1723         |                              | 0.02117      | 0.0345         |                              |

## ②无组织废气

浸塑工序未被收集的 10%的非甲烷总烃的排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0053kg/h；包胶工序未被收集的 10%的非甲烷总烃的排放量为 0.00036t/a，排放速率为 0.00015kg/h。项目未被收集的废气，通过加强车间密闭减少无组织排放，厂界非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界限值、表 3 生产车间边界浓度限值及《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

## （2）环境影响预测与评价

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2—2018）中相关要求，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 估算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。

### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>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

评价等级按表 21 的分级判据进行划分。

**表 21 评价工作等级判据表**

| 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 22 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                                      |
|-----------------|------|------|----------------------------------|---|
| NMHC<br>(非甲烷总烃) | 二类限区 | 一小时  | 2000.0                           | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》<br>(DB13/1577-2012) 二级标准 |

### ④污染源调查

根据项目特点, 确定本次预测评价因子为颗粒物、非甲烷总烃、 $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$ 。

本项目大气污染源计算参数见表 23 和表 24。

**表 23 污染源源强 (点源) 参数一览表**

| 点源名称               | 坐标         |           | 排气筒底部海拔高度<br>m | 排气筒高度<br>m | 排气筒内径<br>m | 烟气流速<br>m/s | 烟气出口温度<br>°C | 排放速率 kg/h |        |
|--------------------|------------|-----------|----------------|------------|------------|-------------|--------------|-----------|--------|
|                    | 经度         | 纬度        |                |            |            |             |              |           |        |
| 包胶、浸塑和浸塑烘干工序排气筒 P7 | 114.914186 | 38.536884 | 64.0           | 15.0       | 0.50       | 5.0         | 40.0         | 非甲总烃      | 0.0345 |

**表 24 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

| 污染源名称 | 评价因子 | 海拔高度 /m | 长度/m | 宽度/m | 有效高度/m | 排放速率 kg/h |
|-------|------|---------|------|------|--------|-----------|
|-------|------|---------|------|------|--------|-----------|

|      |       |       |       |       |      |        |
|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 浸塑车间 | 非甲烷总烃 | 64.00 | 36.00 | 20.00 | 6.00 | 0.0053 |
| 包胶车间 | 非甲烷总烃 | 61.00 | 36.00 | 11.10 | 6.00 | 0.0001 |

②估算模式参数

表 25 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 (°C) |            | 41   |
| 最低环境温度 (°C) |            | -10  |
| 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       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|             | 海岸线距离/km   | —  |
|             | 海岸线方向/°    | —  |

③预测结果及分析

拟建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 26  $P_{max}$  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) |
|--------------------|-------|----------------------------------|--|---------------|----------------|
| 包胶、浸塑和浸塑烘干工序排气筒 P7 | 非甲烷总烃 | 2000.0                           | 10.8050                                | 0.5403        | /              |
| 浸塑车间               | 非甲烷总烃 | 2000.0                           | 0.3869                                 | 0.0193        | /              |
| 包胶车间               | 非甲烷总烃 | 2000.0                           | 4.4918                                 | 0.2246        | /              |

项目  $P_{max}$  最大值出现为浸塑车间排放的非甲烷总烃,  $P_{max}$  为 0.5403%,  $C_{max}$  为  $10.805\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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三级, 不再进行进一步预测和评价, 对周围大气环境造成的影响很小。

本项目大气评价等级为三级, 不需要进行大气污染物年排放量核算。

表 27 大气环境影响评价自查表

| 工作内容 |      | 自查项目                        |  |                             |
|------|------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| 评价等  | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/> |

|               |                                      |  |  |   |  |   |  |  |
|---------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|--|--|
| 级与范围          | 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 type="checkbox"/>  |  |  |
|               | 评价因子                                 | 基本污染物（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）<br>其他污染物（非甲烷总烃）   |  |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>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          | 评价功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>   |  | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>         |  | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>  |  |  |
|               | 评价基准年                                | (2018) 年   |  |   |  |   |  |  |
|               | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>  |  | 主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/> |  | 现状补充标准 <input type="checkbox"/>   |  |  |
|               | 现状评价                                 | 达标区 <input type="checkbox"/>   |  |   | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>   |   |  |  |
| 污染源调查         | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>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"/>           |  |
| 大气环境影响评价与评价   | 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 checked="" 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"/><br>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 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>  |  |   |  | C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>   |  |  |
|               | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区  | C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/> |   |  | C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>  |  |  |
|               |                                      | 二类区  | C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/> |   |  | C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>  |  |  |
|               | 非正常 1h 浓度贡献值                         | 非正常持续时长 ( ) h  |  | C 非正常 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>        |  |   | C 非正常 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 叠加 达标 <input type="checkbox"/>   |  |   |  | C 叠加 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：（非甲烷总烃）   |  |   | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>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                              | 非甲烷总烃:0.0247t/a  |  |   |  |   |  |  |

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响分析

项目无新增废水排放，对周围水环境无新增影响。

### (2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，属于IV类项目，不需开展地下水环境影响评价。

## 3、声环境影响分析

本次技改项目产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，设备噪声值在70~85dB（A）。通过选取低噪声设备，基础减震、厂房隔声等措施，与现有工程噪声源强叠加后，再经距离衰减。采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模式进行计算。

公式如下：

$$L_p=L_{wA}-20lgr-\Delta L$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$  处的声压级（dB）；

$L_{wA}$ ——声源的声功率级（dB）；

$r$ ——声源距预测点的距离，m。

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

在正常生产情况下进行预测，代入模式计算，项目运行过程中，经过一系列防治措施后预计厂界噪声值情况见表 28。

表 28 预测结果一览表

单位：dB(A)

| 项目          | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  | 新民居散户 | 新民庄新区 |
|-------------|------|------|------|------|-------|-------|
| 贡献值<br>(昼间) | 55.1 | 56.8 | 54.0 | 53.8 | 54.3  | 53.7  |
| 贡献值<br>(夜间) | 43.7 | 45.3 | 44.9 | 46.7 | 44.2  | 42.5  |

预测结果表明，拟建项目昼间噪声对厂界贡献值在 52.8~56.8dB(A)之间，夜间噪声对厂界的贡献值在 43.7~46.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（南、西、北侧厂界）、3 类（东侧厂界）标准

要求。项目噪声经距离衰减后，敏感点新民居散户和新民庄新区噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。因此，不会对周围声环境造成明显影响。

#### 4、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要包括浸塑工序产生的废包装袋、包胶工序产生的废边角料、环保设施定期更换的废过滤棉和废活性炭。

项目废包装袋的产生量为 0.05t/a，经收集后外售；废边角料的产生量为 0.3t/a，经收集后回用于包胶工序；项目废过滤棉的产生量为 0.1t/a，废活性炭的产生量为 0.3t/a，均暂存于厂区危废间内，定期交由有资质的单位处置。

项目危险废物情况汇总见下表。

表 29 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别    | 危险废物代码     | 产生量    | 产生工序及装置 | 形态 | 产废周期   | 污染防治措施                |
|----|--------|-----------|------------|--------|---------|----|--------|-----------------------|
| 1  | 废活性炭   | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.3t/a | 废气治理    | 固态 | 1 次/半年 | 暂存于厂内危废暂存间内，交由资质的单位处置 |
| 2  | 废过滤棉   |           |            | 0.1t/a |         | 固态 |        |                       |

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关内容，本项目拟采取以下措施：

(1) 按照危险废物贮存污染控制标准要求，采用专用的容器存放，并置于危废暂存间内。危废暂存间按相关要求采取防渗、防腐措施，防止污染物因风吹、雨淋和日晒而进入外环境。危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。并依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中关于危险废物贮存设施的规定，使用符合标准的容器盛放危险废物，不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔离。

(2) 本项目危险废物暂存间的地面和四周围挡均需进行防渗处理，保证等效黏土防渗层厚度  $M_b \geq 6.0m$ 、防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时设置泄漏液体的收集装置。

(3) 对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，



并将危险废物转入完好容器内。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 30 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别    | 危险废物代码     | 贮存方式 | 贮存周期 |
|--------|--------|-----------|------------|------|------|
| 危废间    | 废活性炭   | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 密封装袋 | 半年   |
|        | 废过滤棉   |           |            | 包装桶  |      |

以上分析表明，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

### 5、土壤环境影响分析

由于本次技改不改变全厂产能，因此本次土壤评价作简单分析。

#### (1)现有工程土壤环境质量现状

根据 HJ964-2018，评价等级为二级的改、扩建建设项目，应对现有工程的土壤环境质量进行监测、调查。

根据《河北力尚体育用品有限公司环境质量现状监测报告》（河北众智环检字【2019】11249号），河北众智环境检测技术有限公司于2019年11月进行调查，占地范围内设定3个柱状样点、1个表层样点，分别为：Z1 铸造车间，Z2 喷漆车间，Z3 浸塑车间，B1厂区南部。占地范围外设定2个表层样点，分别为：B2项目东北侧空地，B3 项目西南侧空地。检测因子均包括砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锰，四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并荧[b]蒽、苯并荧[k]蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘(共45项)，满足本次评价要求。

根据以上检测结果可知，项目所在区域(厂区范围内、外)的各点位土壤重金属检出因子未超过建设用地筛选值，其他检出因子均未超过建设用地筛选值，因此企业用地土壤质量状况良好。

#### (2)土壤影响分析及保护措施

企业运行过程中要加强管理，严格执行和落实各项环保措施，尽量减少有组织 and 无组织排放量。项目占地范围内均做到了硬化和绿化，项目产生的废气，不含有毒有害物质或重金属，厂内绿化区对可进一步吸附污染物，防止其沉降造成的影响。采取以上措施后，可有效防止项目对土壤产生明显污染。

### 6.环境管理与监测计划

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由环保专职人员承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑤建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面布置图等。

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划和工作方案。

表 31 监测计划一览表

| 序号 | 项目 |                    | 监测项目  | 取样位置                       | 监测频率  | 执行排放标准  |
|----|----|--------------------|-------|----------------------------|-------|---|
| 1  | 废气 | 包胶、浸塑和浸塑烘干工序排气筒 P7 | 非甲烷总烃 | 排气筒                        | 1 次/年 | 《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” 和 “有机化工业” 排放标准           |
|    |    | 生产车间               | 非甲烷总烃 | 厂界、生产车间或生产设备边界(去除效率不满足要求时) | 1 次/年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求、表 3 生产车间边界浓度限值 |

|   |     |    |        |       |      |  |
|---|-----|----|--------|-------|------|--|
|   |     |    |        | 厂区内   | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值要求           |
| 2 | 声环境 | 噪声 | 厂界外1m处 | 1次/季度 |      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类（南、西、北厂界）、3类（东厂界）标准 |

### 7.排污口规范化

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470号）相关要求设置规范化排污口。

(1)废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(2) 按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) (GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                    | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称 | 防治措施  | 预期治理效果   |
|-----------------------------|---|-----------|---|--|
| <b>大气<br/>污<br/>染<br/>物</b> | 包胶、浸塑<br>和浸塑烘干<br>工序排气筒<br>P7   | 非甲烷总烃     | 包胶工序设置集气装置，浸塑池顶部设置集气罩，浸塑烘干在密闭烤箱进行，废气经“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒(P7)”处理排放（共用），并安装VOCs在线报警装置 | 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”和“有机化工业”排放标准  |
|                             | 生产车间无组织   | 非甲烷总烃     | 车间密闭  | 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界限值、表3生产车间边界浓度限值及《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值 |
| <b>水<br/>污<br/>染<br/>物</b>  | —   | —         | —   | —  |
| <b>固<br/>体<br/>废<br/>物</b>  | 生产过程  | 废包装袋      | 收集后外售   | 合理处置，不外排   |
|                             |   | 废边角料      | 收集后回用于包胶工序  |  |
|                             | 环保设施  | 废过滤棉      | 暂存于危废间，定期交由有资质的单位处理   |  |
|                             |   | 废活性炭      |   |  |
| <b>噪<br/>声</b>              | 本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声，设备噪声值在70~85dB(A)。项目选用低噪声设备，设备采取基础减振措施，厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类（南、西、北厂界）、3类（东厂界）标准要求。 |           |   |  |
| <b>其<br/>他</b>              | 无   |           |   |  |
| 生态保护措施及预期效果                 |   |           |   |  |
| 无                           |   |           |   |  |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

##### (1)项目概况

项目名称：河北力尚体育用品有限公司浸塑生产线技术改造项目；

建设性质：技改；

建设单位：河北力尚体育用品有限公司；

项目投资：项目总投资 30 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资 6.67%。

劳动定员及工作制度：本次技改项目不新增劳动定员，职工由原厂区进行调配，厂区劳动定员 30 人，三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

建设内容及规模：本次技改不新增构筑物，利用原有厂房进行设备安装。项目在保证生产规模不变的情况下，将原有浸塑产品产能减少，增加包胶产品；购置 8 台平板硫化机、4 台液压注胶机，减少浸塑生产线 1 套；项目原有铸造、机加工、喷漆和喷塑内容不发生变化。

##### (2)项目选址

本次技改项目在定州经济开发区长安路街道办事处新民庄村东，河北力尚体育用品有限公司现有厂区内进行，不新增用地，厂区周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点，项目占地属于工业用地，符合定州市总体规划。项目选址可行。

#### 2、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策；根据《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定，本项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策。

#### 3、达标排放和污染防治措施的有效性

##### (一) 施工期

本项目不存在土建施工，施工期主要为生产车间内部的设备安装等。本项目

施工期对环境的影响较小，可忽略不计。

## （二）营运期

### （1）废气

项目项目浸塑池顶部设置集气罩，浸塑烘干在密闭烤箱进行，废气经“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P7）”处理排放；包胶工序废气收集后与浸塑及浸塑烘干废气共同经“干式过滤柜+活性炭光氧一体机+1根15m高排气筒（P7）”处理排放（共用）。

#### ①有组织废气

项目包胶、浸塑和浸塑烘干过程中产生非甲烷总烃。

浸塑工序非甲烷总烃产生量为0.03174t/a，年有效工作时间600h，浸塑池上方设置集气罩，收集效率为90%， “干式过滤柜+活性炭光氧一体机”处理效率约为80%，处理后非甲烷总烃排放量为0.005713t/a，排放速率为0.00952kg/h。浸塑烘干非甲烷总烃产生量0.07406t/a，年有效工作时间600h，在密闭烤箱进行，废气通过密闭管道全部进入有机废气净化装置，收集效率为100%， “干式过滤柜+活性炭光氧一体机”处理效率约为80%，处理后非甲烷总烃的排放量为0.01481t/a，排放速率为0.0247kg/h。包胶工序非甲烷总烃产生量0.0036t/a，年有效工作时间2400h，包胶废气经集气罩收集，收集率为90%， “干式过滤柜+活性炭光氧一体机”处理效率为80%，处理后非甲烷总烃排放量为0.000648t/a，排放速率为0.00027kg/h。项目有组织非甲烷总烃排放总量为0.02117t/a，排放速率总和为0.0345kg/h，风机风量设计为10000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为3.45mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“有机化工业”和“表面涂装业”排放标准。

#### ②无组织废气

浸塑工序未被收集的10%的非甲烷总烃的排放量为0.0032t/a，排放速率为0.0053kg/h；包胶工序未被收集的10%的非甲烷总烃的排放量为0.00036t/a，排放速率为0.00015kg/h。项目未被收集的废气，通过加强车间密闭减少无组织排放，厂界非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界限值、表3生产车间边界浓度限值及《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

项目废气达标排放，不会对周边空气环境产生明显影响。

#### (2) 废水

项目无新增废水排放，对周围水环境无新增影响。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，属于IV类项目，不需开展地下水环境影响评价。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声，设备噪声值在 70~85dB（A）。项目选用低噪声设备，设备采取基础减振措施，厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类（南、西、北厂界）、3 类（东厂界）标准要求。

#### (4) 固废

项目固体废物主要包括浸塑工序产生的废包装袋、包胶工序产生的废边角料、环保设施定期更换的废过滤棉和废活性炭。

项目产生的废包装袋经收集后外售；废边角料收集后回用于包胶工序；废过滤棉、废活性炭均暂存于厂区危废间内，定期交由有资质的单位处置。

项目产生的固体废物均能合理处置，不外排。

### 四、总量控制结论

根据“十三五”规划及相关环保法规与规定可知，涉及总量指标考核及区域削减的污染物总量控制因子仅包括：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。

本次技改后，全厂污染物总量控制指标不发生变化，即：COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a、SO<sub>2</sub>: 0.082t/a、NO<sub>x</sub>:0.122t/a。

### 五、工程可行性结论

综合以上分析，河北力尚体育用品有限公司浸塑生产线技术改造项目符合国家产业政策和清洁生产要求，项目采取了完善的环保治理措施，可实现各类污染物的达标排放，不会对周围环境产生明显影响。为此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

## 二、建议

为保护环境，确保各类污染物长期稳定达标，最大限度减少污染物的排放量，本评价提出以下建议：

(1)严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保环保措施落到实处。

(2)加强设备管理及日常维护工作，保证环保设施的稳定运行。

表 32 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

| 项目 | 环保措施                    | 验收指标  | 验收标准   | 投资<br>(万元)   |     |
|----|-------------------------|---|--|--|-----|
| 废气 | 浸塑、浸塑<br>烘干工序排<br>气筒 P7 | 集气装置/密闭烤箱+<br>干式过滤柜+活性炭<br>光氧一体机+1 根 15m<br>高排气筒 (P7) (1 套,<br>依托原有, 共用), 并<br>安装 VOCs 在线报警<br>装置 | 非甲烷总烃排放浓<br>度 $\leq 60 \text{ mg/m}^3$<br>最低去除效率<br>$\geq 70\%$          | 《工业企业挥发性有机<br>物排放控制标准》<br>(DB13/2322-2016) 表 1<br>表面涂装业排放标准                      | 1.0 |
|    | 包胶工序排<br>气筒 P7          |   | 非甲烷总烃排放浓<br>度 $\leq 80 \text{ mg/m}^3$ , 去除<br>效率 $\geq 90\%$            | 《工业企业挥发性有机<br>物排放控制标准》<br>(DB13/2322-2016) 表 1<br>有机化工业排放标准                      |     |
|    | 生产车间无<br>组织             | 车间密闭  | 生产设备或生产车<br>间边界非甲烷总烃<br>浓度 (去除效率不<br>满足要求时)<br>$\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ | 《工业企业挥发性有机<br>物排放控制标准》<br>(DB13/2322-2016) 表 3<br>生产车间或生产设备边<br>界大气污染物浓度限值<br>要求 |     |
|    |                         |   | 厂界非甲烷总烃排<br>放浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$                                | 《工业企业挥发性有机<br>物排放控制标准》<br>(DB13/2322-2016) 表 2<br>其他企业边界大气污染<br>物浓度限值            |     |
|    |                         | 厂区内非甲烷总烃<br>1h 平均浓度<br>$\leq 6 \text{ mg/m}^3$<br>任意一次浓度<br>$\leq 20 \text{ mg/m}^3$              | 《挥发性有机物无组织<br>排放控制标准》<br>(GB37822-2019) 表 A.1<br>厂区内 VOCs 无组织特<br>别排放限值  |  |     |
| 废水 | —                       | —   | —  | —  |     |
| 噪声 | 生产设备                    | 低噪声设备、基础减<br>震、厂房隔声   | 东侧厂界<br>昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$<br>夜间 $\leq 55 \text{ dB(A)}$         | 《工业企业厂界环境噪声<br>排放标准》<br>(GB12348-2008)<br>3 类标准                                  | 0.5 |
|    |                         |   | 南、西、北侧厂界<br>昼间 $\leq 60 \text{ dB(A)}$<br>夜间 $\leq 50 \text{ dB(A)}$     | 《工业企业厂界环境噪声<br>排放标准》<br>(GB12348-2008)<br>2 类标准                                  |     |
| 固体 | 废包装袋                    | 收集后外售   | 综合利用, 合理处<br>置, 不外排  | 《一般工业固体废物贮<br>存、处理场污染控制标   | 0.5 |



|        |  |                |  |   |     |
|--------|--|----------------|--|---|-----|
| 废<br>物 | 废边角料   | 收集后回用于包胶<br>工序 |  | 准》（GB18599-2001）<br>及其修改单中的相关要<br>求                 |     |
|        | 废过滤棉   | 暂存于危废间，定期      |  | 《危险废物贮存污染控<br>制标准》(GB18597-2001)<br>及其修改单中的有关规<br>定 |     |
|        | 废活性炭   | 交由有资质的单位<br>处理 |  |   |     |
| 防<br>渗 | 危废间：防渗层至少 1m 厚黏土层，或者 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数<br>≤10 <sup>-10</sup> cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施、避免污染物泄露，污染环<br>境。 |                |  |   |     |
| 合计     |  |                |  |   | 8.0 |

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：

经办人

公章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 园区布局图

附图 4 项目平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 原环保手续情况

附件 3 现状检测

附件 4 委托书

附件 5 承诺书

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。

