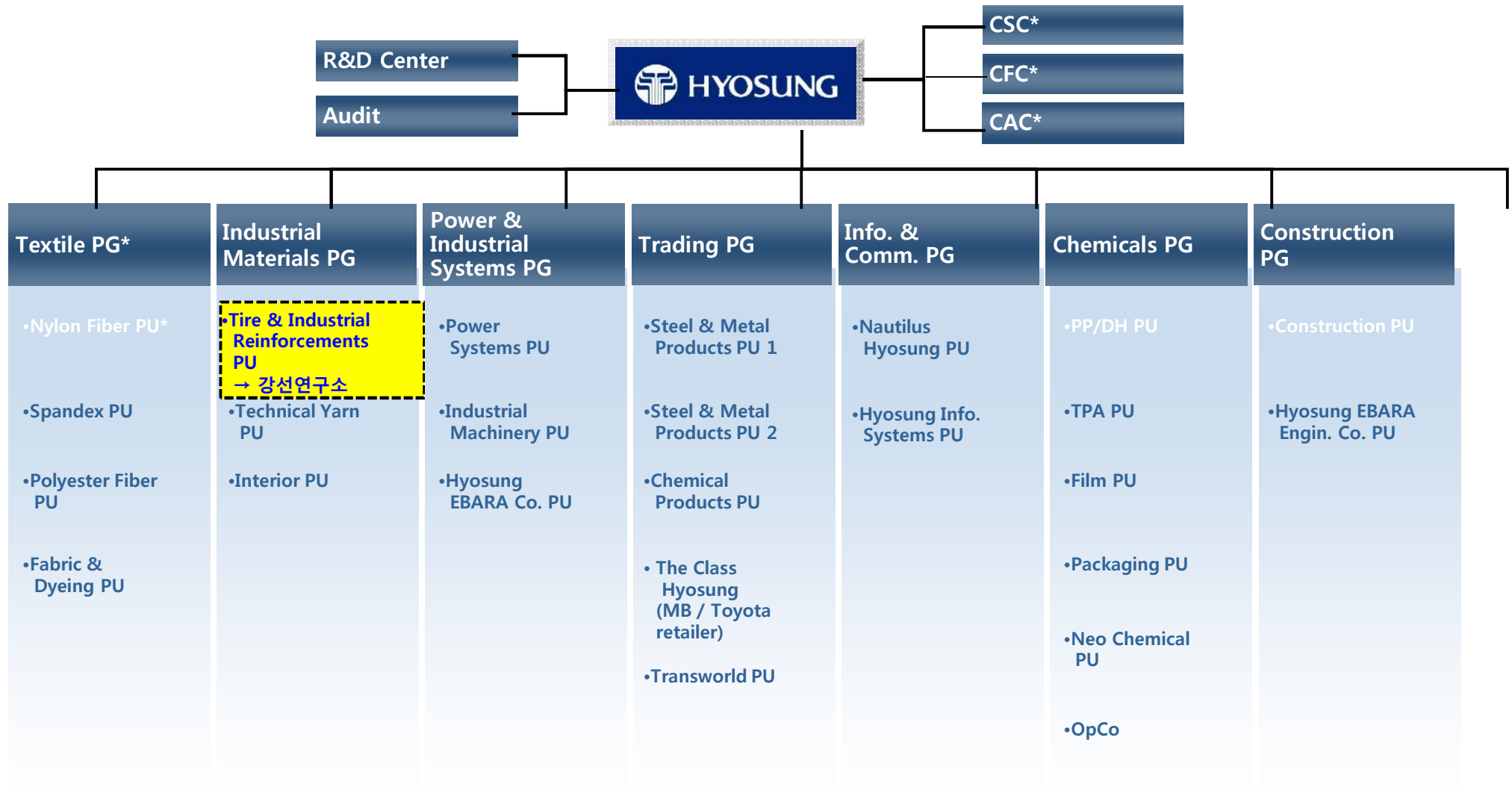




# **강선연구소** **(Steel Wire Technical Center)**

## Organizational Structure (HQ-based)

- As one of top global conglomerates, Hyosung Group oversees successful operations in 7 performance groups including import car-related business.



Note 1. PG: Performance Group  
2. PU: Performance Unit

3. CSC: Corporate Strategy Center  
4. CFC: Corporate Finance Center

5. CAC: Corporate Administration Center

## Hyosung : Brief Overview & Market Leading Products

- The Hyosung Group is one of Korea's largest industrial conglomerates with revenues of around US\$7.6 billion in 2008.
- With over 42 years of history, Hyosung has established a global reputation for combining exceptional product quality/characteristics with industry benchmark production efficiencies



- 1986년 설립된 강선연구소는 뛰어난 성능과 안전을 중시하는 타이어 보강재 (Steel Cord, Bead Wire) 분야의 연구 기술력을 바탕으로 최근 신재생 에너지 (태양광) 및 IT 산업 (반도체, LED)에 사용되는 Wafer 절단용 Wire 개발로 점점 연구 영역을 확장시켜 왔습니다. 2007년 5월 기초기술 및 핵심역량 강화를 위해 연구소 신규 준공하여 이전하였으며, 끊임없는 도전과 성취의 역사를 만들어 나가고 있습니다.
- 강선연구소는 연구 설비, 고급 연구인력 확보 등 안정적인 인프라 구축 및 고객이 인정하고 체감하는 세계 최고의 기술 확보는 물론 미래 성장 동력이 될 신사업에 대한 기초 기술을 확보하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

| 특성연구  | 공정개발  | 신구조 개발<br>(Tire 보강재용 Steel Wire)  | 신제품개발<br>(Wafer 절단용 Steel Wire)  |
|---|---|---|--|
| <b>철강재료 미세조직 및 열처리 기술</b><br>- 합금 설계 최적화, 강도와 연성이 우수한 열처리 기술    | <b>금속미세조직 연구</b><br>- 강도 및 연성이 우수한 열처리 Process 개발                   | <b>독자규격 개발</b><br>- Preformed Cord, Mono Wire<br>- High Elongation Cord<br>- 대형 OTR Tire용 신규격 | <b>Diamond Wire 개발</b><br>- Diamond Wire 상용화   |
| <b>금속조직, 내피로 기본특성 연구</b><br>- 습식신선기 및 Dies 최적화                  | <b>도금 및 표면처리 연구</b><br>- 고효율 도금 및 Process 연구                        | <b>연선 Mechanism 연구</b><br>- 연선 부품 최적화<br>- Tension 안정화 기술 개발                                  | <b>산업용 초고강도 Wire 개발</b><br>- 초고강도 Wire 상용화   |
| <b>습식신선 윤활제 성분특성 연구</b><br>- 습식신선 윤활액 자체 Blending               | <b>Dies 및 Pass Schedule 연구 (소성가공)</b><br>- 고속/고강도 신선기 개발            | <b>고속/저Energy 연선 Mechanism</b><br>- 소형 연선기 개발<br>- 신개념 연선기 개발                                 | <b>극세선 Wire 연구 개발</b><br>- 의료용(방탄복 등) Fiber Wire<br>- 생체용(봉합사 등) Fiber Wire<br>- 미세 Filter용 Wire |
| <b>Steel Cord와 고무와의 접착 Mechanism 연구</b><br>- 최적의 고무접착력 구현       | <b>고강도 취화 Mechanism 연구</b><br>- Delamination 발생 억제<br>- 고강도 제조기술 확립 | <b>친환경 Steel Cord 연구</b><br>- 저소음, 저진동 Steel Cord 개발  | <b>특수재료 선재 개발</b><br>- 텅스텐(Si Ingot 육성용) Wire<br>- 치과용 형상기억합금(Ni-Ti) Wire                        |
| <b>미래 Tire 특성연구</b><br>- 미래 자동차 및 Tire 연구<br>- 타이어 설계 및 보강성능 향상 | <b>신제조 공법 연구</b><br>- 제조공정 단순화/효율화                                  | <b>미래 보강재 연구</b><br>- Hybrid 보강재 개발<br>- Steel Cord 대체 보강재 개발                                 | <b>기타(각종 신제품 분석 및 Process 개발)</b>  |